# Berliner
# Entomologische Zeitschrift

**(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).**

---

Herausgegeben
von dem

## Entomologischen Verein in Berlin.

**Neunundzwanzigster Band (1885).**

Erstes und zweites Heft
ausgegeben im Juli und Dezember 1885.

---

*Mit 12 Tafeln und Textfiguren.*

---

Preis für Nichtmitglieder 27 Mark.

Redacteur: H. J. Kolbe
Assistent am Königl. zoologischen Museum der Universität Berlin.

Berlin 1885.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn
Carlstrasse 11.

## Inhalt des ersten und zweiten Heftes neunundzwanzigsten Bandes der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

# Vereins-Angelegenheiten.

Seit Juni dieses Jahres sind dem Verein beigetreten:

a) als Berliner Mitglieder:

Hr. Otto Junack, stud. math., C., Alte Schönhauser Str. 42. (Col.)
„ Friedrich Kleuker, Dr. phil., N., Invaliden-Str. 105.
„ August Müller, Dr. phil., N., Invaliden-Str. 38.

b) als auswärtige Mitglieder:

Hr. E. Böse, Kaufmann, Ludwigslust, Sand-Str. 20. (Lep.)
„ August Schultze, Major im 117. Inf.-Rgmt., Mainz, Leibnitz-Strasse 15. (Col.)
„ Adolf Roeder, Hof-Conditor, Wiesbaden, Taunus-Str. 1. (Lep.)
„ R. Williams, angestellt bei der Zoolog. Society, London, 3 Hannover Square. (Col.)

Durch den Tod verlor der Verein:

Hrn. Professor Dr. H. Weyenbergh in Cordova in Argentinien, am 25. Juli 1885.
„ Jean Wancowicz in Zazierze, Gouvernement Minsk, Russland, am 8. August 1885.
„ Albert Kothe, Graveur, hier, am 11. October 1885.
„ Oberst-Lieutenant Brenning in Glogau am 10. November 1885.

Ihren Austritt erklärten:

Hr. Ernst Schmidt, Kaufmann in Dresden.
„ Julius Pfützner, Kaufmann, hier.
„ H. v. Wussow, Hauptmann im Mecklenbg. Grenad.-Regmt. No. 89 in Schwerin.

Ihren Wohnsitz veränderten:

Hr. Hauptmann a. D. Mikusch jetzt Brieg i. Schl.
„ A. Srnka, K. K. Landesbeamter in Prag jetzt Ursuliner-Gasse 143.

---

Unser Schriftführer Herr Pr.-Lieutenant a. D. M. Quedenfeldt unternimmt gegenwärtig behufs naturwissenschaftlicher Exploration, mit Unterstützung der Königl. Akademie der Wissenschaften, eine Reise nach Marocco, vornehmlich nach den südlichen Theilen dieses Landes. Derselbe hat in den letzten Jahren bereits drei Reisen in das nordwestliche Afrika, Marocco und Algerien, zu zoologischen Zwecken mit Erfolg gemacht, und es ist zu wünschen, dass auch sein jetziges Vorhaben eine wesentliche Bereicherung der Kenntniss der dortigen Fauna zur Folge haben möge.

Der Vorstand.

# Vereins-Angelegenheiten.

Dem ersten Hefte des laufenden Jahrganges unserer Zeitschrift, welches der Verein hiermit seinen Mitgliedern übergiebt, ist diesmal ein vollständiges Verzeichniss aller Vereinsangehörigen beigefügt worden. Seit dem Jahre 1881, wo dies zuletzt geschehen, ist dem Vereine eine grosse Anzahl neuer Mitglieder beigetreten, andererseits hat derselbe aber auch durch Austrittserklärungen und Todesfälle bedauerliche Verluste erlitten. Diese eingetretenen Veränderungen haben die nachstehende Veröffentlichung eines completen Mitgliederverzeichnisses dringend wünschenswerth erscheinen lassen.

Das Vereinslokal wurde mit Beginn des Jahres in das Krämer'sche Etablissement, Friedrichstrasse 123 parterre, verlegt, woselbst, wie bisher, an jedem Montage, Abends 8 Uhr, Sitzung abgehalten wird.

Am 19. Januar fand die statutengemäss einberufene Vereinssitzung zur Wahl des Vorstandes statt. In derselben wurden mit grosser Majorität gewählt als

Vorsitzender: Herr Dr. L. Mayer, Sanitätsrath und Privatdocent an hiesiger Universität.

Stellvertreter des Vorsitzenden: Herr P. Habelmann, Kupferstecher und Mitglied der Akademie der Künste.

Schriftführer: Herr M. Quedenfeldt, Premierlieutenant a. D.

Kassenführer: Herr B. Hache, Kaufmann.

Bibliothekar: Herr Dr. F. Karsch, Assistent am zoolog. Museum und Privatdocent an der hiesigen Kgl. Universität.

Stellvertreter des Schriftführers: Herr H. Thiele, Xylograph.

" " " Herr M. Minck, Kaufmann.

In die Commission zur Aufnahme von Ehrenmitgliedern wählte der Verein den Vorsitzenden, den Stellvertreter des Vorsitzenden, Herrn Kunsthändler Honrath, Herrn Generalmajor z. D. G. Quedenfeldt und Herrn Stadtrath Streckfuss.

Bezüglich der Redactionscommission hatte sich in den „Vereins-Angelegenheiten“ im zweiten Hefte des vorigen Jahrganges der Zeitschrift ein Irrthum eingeschlichen, indem die Herren Generalmajor z. D. Quedenfeldt und Professor Dr. Rüdorff dort als Mit-

glieder dieser Commission aufgeführt waren, anstatt der im vergangenen Jahre (in der Sitzung am 21. Januar) gewählten Herren Honrath und Dr. Karsch. Es sei dieser Irrthum hierdurch berichtigt.

Am 26. Januar fand, wie alljährlich, die Stiftungsfeier des Vereins durch ein gemeinschaftliches Festessen im Vereinslokale statt. Als Gäste waren dabei zugegen Herr Ingenieur Scheibe von hier, Herr Mengelbier aus Frankfurt a. M. und Herr Hussein Ben el Hadj Abd-Elchalek Ellaudyi aus der Stadt Fäss; von auswärtigen Mitgliedern waren Herr Major im 20. Infanterie-Regiment Brenning aus Wittenberg und Herr Dr. Stöckenius aus Luckenwalde anwesend. —

In einer zu diesem Zwecke statutengemäss einberufenen Versammlung am 16. Februar wurden die Paragraphen 11, 15 und 17 der Vereinsstatuten geändert. Die betreffenden Paragraphen lauten in ihrer nunmehrigen Fassung:

§. 11.

Die Berliner Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von 8 Mark, die auswärtigen Mitglieder 9 Mark. Für die Ausfertigung und Zusendung des Diploms sind 2 Mark zu entrichten. Die correspondirenden Mitglieder sind zur Zahlung eines Beitrages nicht verpflichtet.

§ 15.

Dieser Paragraph ist unverändert geblieben bis auf den letzten Passus, betreffend die Funktionen des Kassenführers, der, wie folgt, umgeändert worden ist:

Der Rechnungsführer verwaltet das Vermögen des Vereins unter Controlle des Vorstandes und erstattet jährlich in der ersten Sitzung des Januar ausführlichen Bericht über den Stand der Kasse. In derselben Sitzung findet die Wahl zweier Rechnungsrevisoren statt, welche in der folgenden Sitzung das Ergebniss ihrer Prüfung mitzutheilen haben.

Die für den Verein eingehenden Rechnungen hat der Kassenführer nach Genehmigung des Vorstandes und nach Unterzeichnung seitens des Vorsitzenden zu zahlen. Die Richtigkeit der auf die Zeitschrift bezüglichen Rechnungen muss vom Redacteur bestätigt werden.

§ 17.

Die Redaction der Vereinszeitschrift leitet ein von dem Vereine zu erwählender Redacteur, event. der Vorstand des Vereins. Der Redacteur bedarf in geschäftlichen Angelegenheiten der Zustimmung des Vorstandes. Alle in die Zeitschrift aufzunehmenden Schrift-

stücke hingegen unterliegen im Manuscript der Genehmigung einer Redactionscommission von 3 Mitgliedern, deren Entscheidung nach Stimmenmehrheit erfolgt. Die Wahl des Redacteurs und der Redactionscommission findet zugleich und in derselben Weise wie die des Vorstandes statt. Beim Ausscheiden eines Mitgliedes der Redactionscommission oder in Behinderungsfällen sind 2 Mitglieder derselben berechtigt, die Zahl durch Cooptation eines Dritten zu ergänzen. Zur Aufnahme persönlich beleidigender Bemerkungen und Ausdrücke darf die Redactionscommission niemals ihre Einwilligung geben. —

Da Herr Sanitätsrath Dr. Mayer aus privaten Gründen die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden nicht annehmen zu können glaubte, so musste ein abermaliger Wahlactus stattfinden, welcher für die Sitzung am 2. März anberaumt wurde. In derselben wurde gewählt zum Vorsitzenden.

Herr Kupferstecher P. Habelmann.

Da durch diese Wahl die bisher von dem genannten Herrn bekleidete Stelle eines zweiten Vorsitzenden erledigt war, so musste auch zur Besetzung dieser Stelle eine Neuwahl stattfinden. Die Wahl fiel auf

Herrn Kunsthändler E. Honrath.

Als drittes Mitglied der Redactionscommission wurde gewählt

Herr Generalmajor z. D. Quedenfeldt.

Im Laufe des Monat März konnten die rückständigen Diplome zur Versendung gelangen, da deren Fertigstellung inzwischen erfolgt war.

J. A.
M. Quedenfeldt,
Schriftführer.

---

Durch das werkthätige Interesse an der Zeitschrift in unserem Mitgliederkreise ist es auch diesmal, wie in den letzten Jahren, möglich gewesen, das vorliegende erste Heft des laufenden Jahrganges reich mit Tafeln auszustatten. Die Herren von Röder, M. Quedenfeldt, Srnka und Tetens haben die Herstellungskosten für die zu ihren Arbeiten gehörigen Abbildungen getragen, wofür sich die Redaction im Namen des Vereins den verbindlichsten Dank auszusprechen gestattet.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass seit der Veröffentlichung im letzten Heft im December v. J. in den Verein aufgenommen worden sind

a. als Berliner Mitglieder:

Herr F. Drake, Dr. med., pract. Arzt, S.-W., Horn-Str. 7. (Col.)
- H. Tetens, cand. zoolog, N.-W., Marienstr. 8. (Lep.)
- Hermann Reiss, Buchbindermstr., W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Hugo Reiss, Buchbindermstr., W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- E. Krüger, Tischlermstr., N., Fehrbelliner Str. 84. (Lep.)
- Eugen Brzozowski, Königl. Trigonometer, S.-W., Wilhelmstr. 3.

b. als auswärtige Mitglieder:

Herr A. Rothe, Königl. Ober-Amtmann, Breslau, Kleinburg, Villa Rothe.
- Ricardo Rohde, Reisender, Paraguay.
- B. Neumoegen, Banquier, New-York, 40 Exchange Place, P. O. B. 2581.

Als Abonnent trat ferner dem Verein bei:

der Entomologische Verein „Iris“ (Vors. Ed. Venus) in Dresden.

Auf der andern Seite hat der Verein auch wieder manche Verluste zu beklagen.

Zunächst entriss uns der Tod am 28. November 1884 unser hochverdientes, langjähriges Mitglied

Herr Gerichtsrath a. D. Ad. Keferstein in Erfurt (s. Necrolog pag. 173)

und kurze Zeit darauf am 17. December 1884 verstarb zu Paris

Herr Louis Mors, Ingenieur,

der uns ebenfalls viele Jahre hindurch ein treues Mitglied war. — Beiden wird der Verein ein bleibendes, ehrendes Andenken bewahren.

Weitere Verluste erlitt der Verein durch die Austritts-Erklärungen nachstehend genannter Mitglieder:

Herr Fritz Andrée in Haardt b. Neustadt a. d. Haardt am 1. Jan. 1885
- Gerhard Hetzer in Dresden . . . . . . . . „ „ „ „
- Albert Kricheldorff hier . . . . . . . . . . „ „ „ „
- Wilhelm Knebel „ . . . . . . . . . . „ „ „ „
- Max Winckelmann „ . . . . . . . . . „ „ „ „
- G. Homann in Aken a. d. Elbe . . . . . . „ 26. „ „
- W. Schunse in Dessau . . . . . . . . . . „ „ „ „
- Alexander Bau hier . . . . . . . . . . „ „ „ „
- E. Schmidt in Hamburg . . . . . . . . . . „ 27. April „
- E. Brenski in Potsdam . . . . . . . . . „ 29. „ „

P. Habelmann,
Vorsitzender.

# Mitglieder-Verzeichniss des Berliner entomologischen Vereins.*)

## Vorstand.

| | |
|---|---|
| Vorsitzender: | Herr P. Habelmann. |
| Stellvertreter: | - Ed. G. Honrath. |
| Schriftführer: | - M. Quedenfeldt. |
| Rechnungsführer: | - Bernh Hache. |
| Bibliothekar: | - Dr. F. Karsch. |
| 1. Stellvertreter des Schriftführers: | - H. Thiele. |
| 2. Stellvertreter „ „ | - M. Minck. |

## Ehren-Mitglieder.

Se. Hoheit der Herzog von Coburg-Gotha in Gotha.
Herr Professor Dr. F. Brauer in Wien.
- Professor Dr. H. Hagen in Cambridge, Mass., U. S. A.
- Freiherr v. Harold, Major a. D. in München, Barer-Str. 56.
- Dr. phil. O. Staudinger in Dresden-Blasewitz.
- Freiherr H. v. Türckheim-Altdorf, Grossherzogl. Badenscher Gesandter a. D., Schl. Mahlberg b. Kippenheim i. Baden.
- Professor Dr. John Westwood in Oxford.

## Berliner Mitglieder.

Herr Blücher, Fritz, Lehrer, N.-O. Georgenkirchstr. 42. (Col.)
- Bock, Hans Freiherr v., Portepée-Fähnrich i. G.-Pionier-Bat., S.-O., Köpnicker Str. 13, z. Z. in Metz. (Col. u. Lep.)
- Bracht, E., Landsch.-Maler, Prof. a. d. Academie d. K., W., Kurfürsten-Damm 114. (Lep.)

*) Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Unrichtigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen zu wollen, damit diese Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adressen, etwaige Wohnungsveränderungen, sowie auch Mittheilungen darüber erwünscht, mit welchen Insecten-Ordnungen die betr. Herren sich vorzugsweise beschäftigen. B. Hache.

Herr Brzozowski, Eugen, Trigonometer bei der Königl. Landesaufnahme, S.-W., Wilhelmstr. 3. (Col.)
- Burkhard, Georg, Dr. phil., S.-W., Alte Jacobstr. 172. (Lep.)
- Dewitz, H., Dr. phil., Custos am Kgl. zoolog. Museum, N., Weissenburger Str. 8. (Ins. omn.)
- Dittmar, J., Lehrer, S.-W. Puttkamerstr. 20. (Lep.)
- Donath, Leopold, Graveur, C., Friedrichs-Gracht 36. (Lep.)
- Drake, F., Dr. med., pr. Arzt, S.-W., Hornstr. 7., z. Z. in Paraguay. (Col.)
- Dueberg, Hellmuth, Ingenieur, N., Kessel-Str. 7. (Lep.)
- Esselbach, Max, Kaufm., S.-W., Gneisenaustr. 6. (Lep.)
- Fieberg, E., Dr. phil., Realschullehrer, N.-O., Michaelkirch-Platz 23.
- Finke, Ch., Maschinenb., N. Invalidenstr. 144. (Lep.)
- Fischer, E., Dr. phil., Prof., Oberlehrer, N.-W., Luisen-Strasse 51. (Col.)
- Fromholz, Carl, Buchdrucker, N., Gartenstr. 175. (Lep.)
- Gleissner, H., Rector, W., Kurfürstenstr. 160. (Lep.)
- Habelmann, P., Kupferstecher, Mitgl. d. Akademie d. K., S.-O., Köpnickerstr. 147. (Col.)
- Hache, Bernh., Kaufm., W., Charlottenstr. 37-38. (Lep.)
- Haneld, W., Feuerwerks-Prem.-Lieut. und Lehrer a. d. Ob. Feuerwerk.-Sch., N.-W., Rathenower Str. 95. (Lep.)
- Henninger, Anton, Dr. phil., Realschullehrer, N., Invalidenstr. 99. (Col.)
- Henning, Bruno, Kaufmann, W., Köthenerstr. 45. (Lep.)
- Herwig, W., Geheimer-Reg.-Rath, W., Wichmannstr. 10.
- Honrath, Ed. G., Kunsthändler, W., Lützowstr. 111-112. (Lep.)
- Hoppe, W., Zeug-Hauptmann, N.-W., Haidestr. 51.
- Insel, G., Buchdruckerei-Faktor, O., Schillingstr. 6. (Lep.)
- Karsch, F., Dr. phil., Assistent am Kgl. zoologisch. Museum, Docent an d. Universität, N., Strelitzerstr. 13. (Ins. omn.)
- Kasper, J., Tischlermeister, S.-O., Reichenbergerstr. 123. (Col.)
- Keitel, G., Nat.-Händler, C., Nicolai-Kirchhof 9. (Ins. omn.)
- Kläger, Hermann, Nadlermeister, S.-O., Adalbertstr. 7. (Col.)
- Kläger, Otto, Fabrikant, S.-W., Wilhelmstr. 114. (Col.)
- König, W., Justiz-Rath u. Rechts-Anwalt, W., Französischestrasse 48. (Lep.)
- Kolbe, H. J., Assistent am Kgl. zoolog. Museum, N., Strelitzerstrasse 51. (Col. u. Neur.)
- Kothe, Albert, Graveur, S.-W., Hollmannstr. 24. (Lep.)
- Kraatz, G., Dr. phil., W., Linkstr. 28. (Col.)

Herr Kricheldorff, Adolf, Nat.-Hdlg., S., Oranienstr. 135. (Ins omn.)
- Krüger, E., Tischlermeister, N., Fehrbelliner Str. 84. (Lep.)
- Lucius, R., Dr., Staatsminister f. Domänen u. Forsten, Excellenz, W., Leipziger Platz 5.
- Lemke, H., Juwelier u. Goldarbeiter, N., Auguststr. 93. (Lep.)
- Ludy, T., Kupferstecher, z. Z. in Tirol (Bozen). (Col.)
- Martini, Ing., Prem.-Lieut. u. Adjutant der 2. Pionier-Inspect. W., Goebenstr. 18. (Col.)
- Mayer, C. E., Louis, Dr. med., prakt. Arzt., Sanitäts-Rath, Docent an der Universität. W., Markgrafenstr. 60. (Lep.)
- Minck, Max, Kaufmann, N., Boyenstr. 11. (Lep.)
- Moeckel, G. Buchbindermeister, N.-O., Elisabethstr. 55. (Lep.)
- Moritz, Bernhard, Reg.-Secretair, N., Wörtherstr. 7., (Col.)
- Neubauer, C., Buchdruckerei-Besitzer, C., Neue Friedrichstr. 47.
- Nietschmann, Robert, Kaufmann. C., Seydelstr. 16. (Lep.)
- Paul, H., Bildniss-Maler, S.-W., Bernburgerstr. 14. (Col.)
- Pfützner, Julius, Kaufmann, S.-O., Neanderstr. 22. (Lep.)
- Quedenfeldt, G., General-Major z. D., W., Schillstr. 19. (Col.)
- Quedenfeldt, M., Prem.-Lieutenant a. D., W., Schillstr. 19. (Col.)
- Reichenbach, v. H., Topograph bei der Königl. Landes-Aufnahme, S.-W., Friedrichstr. 243. (Lep.)
- Reineck, R., Kartograph bei der Königl. Landes-Aufnahme, N., Wörtherstr. 48. (Lep.)
- Reiss, Hermann, Buchbindermeister, W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Reiss, Hugo, Buchbindermeister, W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Rüdorff, Friedrich, Dr. phil. Prof. a. Kgl. Polytechnikum, Charlottenburg, Marchstr. 7. (Lep.)
- Schäffer, W., Sekretair im Reichs-Patent-Amt, Lichterfelde, Chausseestr. 10. (Col.)
- Schilsky, J., Lehrer, N., Schönhauser Allee 39a. (Col.)
- Schlichter, F., Hauptmann, N.-W., Invalidenhaus. (Lep.)
- Schmidt, August, Kartograph b. d. Kgl. Landes-Aufnahme, S.-W., Belle-Alliancestr. 6. (Col.)
- Schrickel, Richard, Kaufmann, N.-O., Barnimstr. 46. (Col.)
- Streckfuss, Adolf, Stadtrath a. D., S.-O., Melchiorstr. 18. (Lep.)
- Tetens, H., cand. zoolog., N.-W., Marienstr. 8. (Lep.)
- Tieffenbach, H., Kupferstecher, Pankow, Schönholzer Str. 6a. (Col.)
- Thiele, H., Xylograph, Steglitz, Albrechtstr. 31. (Lep.)
- Thieme, O., Dr. phil., Ober-Lehrer, N., Templinerstr. 4. (Col.)
- Wahle, W., Maler, W., Linkstr. 10. (Lep.)

Herr Wahlländer, W. E. L., Dr. med. u. prakt. Arzt, S.-W., Hallesche-strasse 5. (Col.)
- Weise, Julius, Lehrer, N., Kastanien-Allee 100. (Col.)
- Wiedmer, R., Kaufmann, W., Potsdamerstr. 105. (Lep.)
- Wolffrum, stud. phil., N., Wörtherstr. 49. (Col.)
- Woltemade, O., Glasermeister, C., Gypsstr. 29. (Lep).

## Auswärtige Mitglieder.

S. Kaiserliche Hoheit Nicolai Michailowitsch, Grossfürst von Russland. St. Petersburg.

S. Durchlaucht der Herzog Victor von Ratibor zu Rauden und Corvey in Schlesien.

Herr Altum, Bernard, Dr. phil., Professor a. d. Forst-Akademie, Eberswalde. (Ins. omn.)
- Bassermann, Ernst, Rechts-Anwalt, Mannheim D. 8. 4. (Lep.)
- Bates, H. W., Royal Geographical. Soc., London, Bourlington-Gardens, W., 1 Savile-Row 44. (Col.)
- Baudi di Selve, Fl., Cavaliere, Torino, Via Carlo Alberto 44. (Col.)
- Baumgarten, Friedr. v., Präsident der Banque de Pologne, Warschau. (Lep.)
- Becker, Stadtbaurath, Liegnitz.
- Berg, Carlos, Dr. phil., Professor, Buenos-Aires.
- Bergroth, E., cand. med., Helsingfors, L. Robertsgatan 11., (Finland.)
- Beuthin, H., Dr. phil., Hamburg St. Georg, Steindamm 29., (Col.)
- Beyer, Dr. med., Ober Stabsarzt a. D., Dresden, N., Hauptstrasse 27b. (Col.)
- Bigot, Just., Paris, rue Cambon 27. (Dipt.)
- Bonvouloir, Henri de, Vicomte, Bagnères de Bigorre, Dép. Hautes-Pyrénées. (Col.)
- Brenning, Oberstlieutenant im 59. Infant.-Regiment, Glogau i. Schl. (Col.)
- Brusina, Spir., Direktor des zoologischen National-Museums, Zagreb (Agram).
- Buddeberg, Dr. phil., Direktor der Realschule, Nassau an der Lahn. (Col.)
- Buquet, Lucien, Buchhändler, Paris, Rue St. Placide 52. (Col. europ. et alg.)
- Burmeister, H., Dr. phil. Professor, Buenos-Aires.

Herr Costa, Achille, Professor, Direktor des zoolog. Museums, Neapel, Via Oronzie Costa 5. (Entomol. gen.)
- Dieckmann jr., H. W., Kaufmann, Hamburg, Ferdinandstr. 52.
- Dostal, Leopold, Privatier, Prag, Weleslawin 1.
- Elwes, H. J., Preston-House, Cirencester (England.)
- Fairmaire, Léon, Paris, rue du Bac 94. (Col. Hym. Hemipt.)
- Ferber, A. W., Commerzien-Rath, Gera. (Lep.)
- Finger, Josef, Dr. med. emerit., Professor u. Primar-Arzt, Wien VIII, Laudon-Gasse 31. (Lep.)
- Fischer, H., Dr. phil., Oberlehrer, Werningerode a. H.
- Frivaldszky, Johann v., Königl. Rath u. Dirig.-Custos am National-Museum, Budapest. (Col., Ins. omn.)
- Gerhardt, Bernhard, Nat.-Hdl., Leipzig, Arndtstr. 52. (Lep.)
- Grenier, Dr. Paris, rue de Vaugirard 55.
- Grentzenberg, Robert, Kaufmann, Danzig, Reitbahn.
- Grzegorzek, A.,Dr., Probst, Bochnia, Galizien (Oesterr.) (Dipt.)
- Haglund, C. J. E., Dr., Norrköping.
- Halfern, Fr. von, Burtscheid bei Aachen, Kurbrunnenstr. 1.
- Hartmann, Oeconom, Unterach (Oesterreich). (Col. Dipt.)
- Hetschko, Alfred, Seminar-Lehrer, Bielitz, (Oester.-Schles.)
- Hinneberg, C., Dr. med., prakt. Arzt. Potsdam. (Microlepid.)
- Horwáth von Geyza, Dr. med., Budapest, Déliáb-ucza Nr. 15. (Hemipt.)
- Jacoby, Martin, London, 30 Delancey-Street, Regents-Park. (Col. Chryom. exot..)
- Janson, E. W., Buchhändler, London, W. C., 35 Little-Rusell-Street. (Col.)
- Jeckel, Henri, Natural-Handlung, Paris, rue de Dunkerque 62.
- Joseph, Gustav, Dr. med. et phil., Docent a. d. Universität, Breslau, Neue Antonien-Str. 4. (Hymen. Dipt.)
- Kheil, Napoléon M., Professor, Prag, Ferdinand-Str. 38. (Lep.)
- Kirsch, Th., Custos am Königl. zool. Museum, Dresden, Gr. Plauensche Gasse 13. (Ins. omn.)
- Kliegel, Castellan, Sanscouci, bei Potsdam. (Col.)
- Lichtenstein, J. ,Montpellier, Villa la Lironde. (Hymen etc.).
- Lichtwardt, Bernh., zoolog. Präparator, Dresden-Blasewitz, Berggartenstr. 20.
- Lüders. Realschullehrer, Hamburg, Frucht-Allée 54.
- Marseul de, Abbé, Paris, Boulevard Pereire 271 aux Ternes. (Col.)
- Mazarredo de Carlos Don, Dr., Bilbao.
- Metzen, von, Landesrath, Düsseldorf, Kaiserstr. 53. (Lep.)

Herr Michaux, Th., Kaufmann, Speyer. (Lep.)
- Mikusch, von, Hauptmann a. D., Herford. (Col.)
- Mollweide, Carl, Kaufmann, Zerbst. (Lep.)
- Müller, Josef, Zucker-Fabriks-Direktor, Prag, Smichow, Insel-Gasse No. 434. (Lep.)
- Neumoegen, B., Banquier, New-York 40 Exchange Place, P. O. B. 2581.
- Nickerl, O., Dr. med., Landes-Schulrath, Prag, Wenzels Platz 16.
- Oberthür, Charles, Rennes, Frankreich. (Lep.)
- Oberthür, René, Rennes, Frankreich. (Col.)
- Odier fils, James, Banquier, Génève, Rue de la Cité 24.
- Osten-Sacken, R. v., Baron, Heidelberg, Haus Mai. (Dip.)
- Puls, J. Ch., Pharmacien, Gand, Place de la Calandre 4. (Hymen. Dipt.)
- Rade, E., Königl. Rechnungs-Rath, Münster i. Westph. (Col.)
- Ragusa, Enrico, Palermo, Hotel Trinacria, Via Stabile 89.
- Rey, E., Dr. phil., Leipzig.
- Ribbe, Heinrich, Natural.-Hdl., Dresden-Blasewitz. (Col., Lep.)
- Roeder, Victor von, Hoym in Anhalt. (Dipt.)
- Rogenhofer, Al., Custos am Kaiserl. Königl. zoolog. Hof-Cabinet, Wien, Josephstädter Str. 19. (Lep.)
- Rohde, Ricardo, Paraguay. (Ins. omn.)
- Rothe, A. Ober-Amtmann, Breslau, Kleinburg, Villa Rothe.
- Schauss jun., William, Kunst-Händl., care of Mr. William Schauss, New-York, Broadway.
- Scheffler, C., Ober-Beamter der ersten Oesterreichischen Sparkasse, Wien. (Col.)
- Schmidt, Ernst, Kaufmann, Dresden, Lüttichau-Str. 24.
- Schmidt, Johannes, Prediger, Gollwitz bei Brandenburg a. H. (Col.)
- Schnabl, Joh., Dr. med. prakt. Arzt, Warschau, 63 Krakauer Vorstadt. (Dipt.)
- Schoenberg, Wolf von, Königl. Landgerichts-Rath, Naumburg a. S. (Lep.)
- Schoenfeldt, von, Major im 118. Inf.-Regt., Mainz, Emmerich-Joseph-Str. 13. (Col.)
- Schwalbe, G., Dr. phil. Professor an der Universität, Strassburg i. E., Artillerie-Wall-Str. 2.
- Semper, Georg, Fabrik-Bes., Altona, Klopstock-Str. 14. (Lep.)
- Sharp, David, Bleckley, Shirley Warren, Southampton. (Col.)
- Simon, Eugène, Naturalien-Hdl., Paris, Avenue du Bois de Boulogne 56, Villa Saïd 16. (Arachn.)

Herr Sorhagen, L., Dr. phil., Hamburg, Grindelberg 5. (Lep.)
- Srnka, A., Kaiserl. Königl. Landesbeamter, Prag, Kleinseite, Thomasgasse 12. (Lep.)
- Stein, Richard von, Dr. med. Kaiserl. Königl. Bezirks-Arzt, Chodau bei Karlsbad in Böhmen.
- Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col.)
- Stöckenius, E., Dr. phil., Realschullehrer, Luckenwalde. (Ins. omn.)
- Taschenberg, E., Dr. phil., Professor, Halle a. d. S. (Ins. omn.)
- Venus, C. Ed., Dresden, Reissiger Str. 1a.
- Wachtl, Frdr. A., Kaiserl. Königl. Ober-Förster a. D., Wien VIII, Tulpen-Gasse 3.
- Wancowicz, Jean, Zazierze, Gouv. Minsk, Russland.
- Weyenbergh, H., Dr. phil., Professor, Cordova in Argentinien.
- Weymer, Gustav, Eisenbahn-Beamter, Elberfeld, Kleeblatt-Strasse 58. (Lep.)
- Wiskott, Max, Fabrik-Bes., Breslau. (Lep.)
- Witte, Landgerichts-Dir., Breslau. (Col.)
- Wussow, von, Hauptmann im 89. Grenadier-Regiment, Neu-Strelitz. (Lep.)

## Correspondirende Mitglieder.

Herr Ankum, H. J. van, Dr., Rotterdam.
- Bethe, Dr. med., Stettin.
- Brischke, emeritirter Hauptlehrer, Zoppot bei Danzig.
- Dubois, Ch. F., Brüssel. (Lep.)
- Frey-Gessner, Custos am zool. Mus., Genf, rue Etienne Dumont 20.
- Gemminger, Max, Dr., München. (Col. Metamorph.)
- Greef, Prof., Marburg.
- Hartig, Rob., Prof. Dr., früher Docent in Eberswalde.
- Heldreich, von, Director des Kgl. bot. Gartens, Athen. (Col.)
- Hoffmannsegg, Graf von, Dresden.
- Judeich, F., Director der Kgl. sächs. Forstacad., Tharandt.
- Klingelhöffer, Oberst z. D., Darmstadt.
- Krüper, Dr., Custos am zool. Mus., Athen.
- Morawitz, A., Dr., Petersburg, Wosnessensky Prospect 33.
- Mühlig, Frankfurt a. M. (Microlep.)
- Radde, Dr., Kais. Russ. Wirkl. Staatsrath, Excell., Director des zool. Museums, Tiflis.

Herr **Reiche**, L., Kaufmann, Paris, rue du 29. Juillet 10. (Col.)
- **Rostock**, Lehrer zu Dretschen in Sachsen. (Neuropt.)
- **Speyer**, Aug., Arolsen.
- **Speyer**, Ad., Dr., Rhoden.
- **Ulke**, Henry, Washington (Distr. of Columbia). (Col.)
- **Vuillefroy-Cassini**, F. de, Paris.

## Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten.

**Basel**; Naturforschende Gesellschaft (Dr. L. Sieber).
**Dresden**: Entomologischer Verein „Iris" (C. Ed. Venus, Reissiger-Strasse 1a.)
**Leipzig**: Entomologischer Verein „Fauna" (Dr. E. Rey).
**Marburg**: Zoologisches Institut der Universität.
**München**: Zoologisch-zootomische Sammlung der Universität.
**Münster**: Zoologische Section des Provinzial-Vereins in Westphalen.
**Prag**: Entomologische Section der Physiokratischen Gesellschaft (Dr. O. Nickerl).
**Tharandt**: Königlich-Sächsische Forst-Academie.

## Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen der Verein in Schriftentausch oder Verbindung steht.*)

**Berlin**: Academische Lesehalle (gr.).
— Kaiserliche Bibliothek (gr.).
— Bibliothek des Königl. zoolog. Museums (gr.).
— Deutsche entomologische Gesellschaft.
— Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (gr.).
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde.
— Universitäts-Bibliothek (gr.).
**Bern**: Schweizer. entomologische Gesellschaft. (Th. Steck, Nägeli-Gasse 5.)

*) Ein Schriftentausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologischen Inhalts sind; die mit (gr.) bezeichneten Gesellschaften erhalten die Zeitschrift gratis.

Bonn: Naturhistorischer Verein der Preus. Rheinlande u. Westphalens.
Boston: Society of natural history.
Breslau: Universitäts-Bibliothek (gr.).
— Verein für schlesische Insektenkunde.
Brünn: Naturforschender Verein.
Brüssel: Société entomologique de Belgique.
Budapest: Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Buffalo: Society of natural sciences.
Caen: Société Linnéenne de Normandie. (A. Fauvel.)
Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen.
Christiania: Kongelige Norske Universited.
Florenz: Società Entomologica Italiana (Via Romana 19, R. Museo di Storia Naturale).
Frankfurt a. M.: Zoologischer Garten.
Graz: Academischer Leseverein (gr.).
Halle a. S.: Kaiserliche Leopoldinisch - Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Illinois: Museum of natural history.
Leyden: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (C. Ritsema, Cz. Rapenburg 94).
Lüttich: Société royale des sciences.
Lyon: Société Linnéenne.
Manchester: Literary and Philosophical Society.
Moscau: Société impériale des naturalistes.
— Société impériale des amis de la nature etc.
Neapel: Stazione zoologica (Dr. Anton Dohrn).
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Palermo: Il Naturalista siciliano (Enrico Ragusa).
Paris: Société entomologique de France.
Petersburg: Russische entomologische Gesellschaft.
Philadelphia: Academy of natural sciences.
— American Entomological Society.
Prag: „Lotos", Naturhist. Verein, Zeitschrift für Naturwissenschaften.
— Lesehalle der deutschen Studenten (gr.).
Remiremont (Vosges): Société française d'entomologie (Mr. J. B. Géhin, au Point du jour R.).
Salem: Peabody Academie of Science.
Salem (Mass.): American Assoc. for the Advancement of Science.
Stettin: Entomologischer Verein.
Stockholm: Königlich Schwedische Academie der Wissenschaften.

Stuttgart: Württembergs Verein für vaterländische Naturkunde.
Washington: Smithsonian Institution.
— United States Patent Office.
Wien: K. K. Academie der Wissenschaften.
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
— Naturwissenschaftlicher Verein an der K. K. technischen Hochschule.
— Zoologisch-botanische Gssellschaft.
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

# Verzeichniss
## der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden.

Von
*G. Quedenfeldt.*

Tafel III.

---

Die bisher aus dem östlichen, hochliegenden, Angola und den daran grenzenden Theilen Inner-Afrikas bekannt gewordenen Arten gehören zum grössten Theil zur Cohorte II der zweiten Section der Lacordaire'schen Classificirung, und in dieser sind es hauptsächlich die eigentlichen *Tenebrioniden*, die *Pycnoceriden*, die *Megacanthiden*, *Amarygmiden*, besonders aber die *Strongyliden*, welche in einer ansehnlichen Reihe von Arten vertreten sind. Die aus den vorhergehenden Tribus in Angola vorkommenden Arten gehören meistens der Küsten-Fauna an, denn die von Grossbendtner gesammelten, von Prof. Erichson in Wiegmann's Archiv 1843 bearbeiteten, Käfer der Angola-Fauna stammen unmittelbar von der Küste, und auch die von H. v. Homeyer eingesandten, von Bar. v. Harold (Col. Hfte XVI) aufgezählten Arten sind zwischen Loanda und Pungo Andongo, also ebenfalls noch in dem niedrigen Küstenlande gesammelt worden. Diese Arten setzen sich hauptsächlich zusammen aus den Tribus *Zophosidae*, *Adesmiidae*, *Tentyriidae* (worunter als der Westküste eigenthümlich die Gattungen *Gnophota Er.*, *Asphaltesthes Kr.*, *Tagonodes Haag)*, *Adelostomidae*, *Moluridae* (mit der Gattung *Ethmus Haag)*, *Helopidae*, *Opatridae* (mit *Trichosternum Woll.)*, *Ulomidae*, *Epitragidae* u. A. m. Dies schliesst natürlich nicht aus, dass einzelne Arten, oder wenigstens Gattungen, auch eine weitere Verbreitung nach Osten hin haben. Bei den Sammlungen des H. v. Mechow, welche erst von Malange nach Nordosten zu ihren Anfang nahmen, konnte ich dies nur von 4 Arten constatiren; 13 Arten waren mit den von Dr. Pogge im Innern gesammelten identisch, 17 schon vom Senegal und Guinea (incl. Gabon und Chinchoxo) bekannt, 6 gehören auch der Ostküste an und 1 Art *(Alphitobius)* scheint Cosmopolit.

Die Ansichten Erichson's und v. Harold's, dass die Fauna des westlichen Angola eine eigenthümliche sei, finden demnach auch hier ihre Bestätigung.

Da Malange nur etwa 7—8 deutsche Meilen vom Cambo, einem Nebenflusse des Quango, entfernt liegt, so glaube ich das Zwischenland wohl schon dem Quango-Gebiet zurechnen zu dürfen und möchte demgemäss darauf hinweisen, dass in den Fällen, wo bei einzelnen Arten der Fundort nicht ausdrücklich angegeben werden konnte, die Bezeichnung „Quango-Gebiet“ ausreichend sein dürfte.

## Tenebrionidae.

1. *Macropoda maculicollis* (n. sp.).

*Breviter ovalis, parum convexa, nigra, indumento terreno leviter obtecta; capite paulo depresso, fronte rugis nitidis sparsim obsita; clypeo brevi, sat late truncato, rugoso-punctato; thorace transverso, immarginato, laxe rugato, disco nitido-maculato, antice et postice recte truncato, angulis anticis parum prominulis, lateribus vix ampliatis. Elytris breviter ovalibus (♂) vel orbiculatis (♀), dorso plerumque paulo planatis, reticulatis, tricarinatis, carinis irregulariter et interrupte flexuosis, nitidis; epipleuris foveolatis; pedibus gracilibus, modice (♂ paulo magis) elongatis; prosterni processu postice subacuminato. Long. 12—14 mill.*

Der Käfer wurde bei Malange in grosser Zahl gesammelt; ausser den sexuellen Unterschieden (beim ♂ etwas schmälere Form und längere Beine) habe ich nur in der Wölbung der Decken kleine Differenzen bemerkt, die übrigen Merkmale jedoch ziemlich constant gefunden. Der Clypeus ist sehr kurz, breit abgestutzt, fast ein wenig ausgerandet, die Breite des Vorderrandes grösser als die Länge des Seitenrandes bis zur Rundung der Fühlerhöcker, seine Runzelung ziemlich dicht und gleichmässig; die Stirn etwas eingedrückt mit einigen weitläuftigen glatten Runzeln, von denen sich zwei grössere in der Mitte in ihrer Längsrichtung nach hinten vereinigen, neben jedem Auge eine Längsfalte. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, die Mitte des Seitenrandes sehr schwach verbreitert, oben ganz unregelmässig, weitläuftig gerunzelt, auf dem Discus mit drei erhabenen, glatten, etwas zerfahrenen Längsflecken. Flügeldecken leicht gewölbt, meist auf dem Rücken etwas verflacht, grossmaschig und unregelmässig gerunzelt, die Naht und zwei geschlängelte Rückenrippen erhaben und glänzend, die Rippen vielfach zerrissen und durch schwächere Querrunzeln mit einander verbunden, hinter der Mitte nur noch aus isolirten Tuberkeln bestehend; die dritte Rippe, nahe der Umbiegung des Seitenrandes aus

einzelnen, oft unregelmässig neben einander stehenden Körnern gebildet. Die Unterseite grob und dicht, nur der Hinterleib mehr zerstreut und ungleich punktirt, die ersten Segmente mit Längsrunzeln. Die Beine ziemlich schlank, die Hinterschenkel des ♀ wenig, die des ♂ mit einem Drittel über die Deckenspitze reichend. Das dritte Fühlerglied doppelt so lang als das zweite.

Der Käfer sieht der *M. reticulata Gerst.* von Tette (Sitzber. d. K. Ac. der Wiss. 1854 p. 530), von welcher sich die Typen auf der Königl. Sammlung befinden, äusserst ähnlich, er ist jedoch von derselben durch geringere Grösse, kürzeren und breiteren Clypeus, kürzere und schlankere Beine, hauptsächlich aber durch die Form des Prosternalfortsatzes verschieden, welcher bei obiger Art hinten leicht eingekrümmt und mit einer kurzen und stumpfen Spitze versehen, bei der *reticulata* aber horizontal und hinten breit abgestutzt ist.

*2. Pedionomus cavifrons* Haag (Deutsche ent. Zeitschr. 1875 Heft VII.)

Nur ein Exempl. von Malange, mit der l. c. gegebenen Beschreibung genau übereinstimmend; schon früher von Angola bekannt.

*3. Himatismus nigrosulcatus* (n. sp.).

*Elongato-ovatus, subnitidus, nigro- vel rufo-piceus; capite brevi, planato, sat dense punctato, flavo-villoso, linea media laevi, oculis valde prominentibus; thorace transverso, longitudine sesqui latiore, dense rugoso-punctulato, ante scutellum impresso, antice recte truncato, basi bisinuato, postice leviter angustato, lineis 2 dorsalibus lateribusque flavo-villosis; coleopteris thorace plus sesqui latioribus, elongato-ovatis, apice conjunctim acuminatis, obsolete costatis, costis subnitidis, flavo-pubescentibus, interstitiis nigris, creberrime ruguloso-punctatis et flavo-fasciculatis. Corpore subtus cum pedibus griseo-pubescente; antennis fere thoracis longitudine. Long. 11 mill.* ♂ ♀

Dem *H. inconspectus Haag* (Deut. ent. Zeit. 1877 p. 277) sehr nahe stehend, jedoch viel kleiner und hauptsächlich dadurch unterschieden, dass ♂ u. ♀ gleich gross sind; das letztere unterscheidet sich von dem ersteren nur durch etwas kürzere Fühler, welche kaum den Hinterrand des Halsschildes erreichen, so wie durch etwas breitere und gewölbtere Gestalt. Clypeus kurz, einen sehr stumpfen Winkel bildend. Halsschild beim ♂ $1\frac{1}{3}$ mal so breit als lang, beim ♀ etwas breiter, der Vorderrand fast ganz gerade, nur an den Ecken kaum merklich abgeschrägt und mit dem Seitenrande einen etwas stumpfen Winkel bildend; die Seiten vorne leicht gerundet, nach hinten deutlich verengt, vor den Hinterecken leicht gebuchtet, diese

kurz und spitz, der bogige Basal-Eindruck jederseits durch eine schwache Längserhöhung begrenzt. Flügeldecken lang eiförmig, zusammen fast doppelt so breit als die Basis des Thorax, jede mit 4 schwach erhabenen glänzenden Rippen, welche äusserst fein und zerstreut punktirt und mit niederliegenden, etwas zottigen, rostgelben Haaren leicht bedeckt sind; die vertieften Zwischenräume schwarz, sehr dicht runzelig punktirt und durch hellere, glänzende, zottig behaarte Tuberkel unterbrochen; bei *inconspectus* sind die Zwischenräume nur fein und dünn graugelb gefleckt. Unterseite und Beine gleichmässig, anliegend graugelb behaart; Beine, Vorderbrust und Seiten der Hinterbrust dicht, die Mitte der letzteren und der Hinterleib etwas sparsamer punktirt; der Prosternal-Fortsatz nach hinten keilförmig verengt, senkrecht umgebogen. Beine mässig stark, die Vorderschienen an der Spitze in einen dreieckigen Zahn erweitert, die Fühler gegen die Spitze etwas erweitert, leicht comprimirt, das letzte Glied quer oval, kleiner als das vorletzte.

4. *Himatismus mandibularis* Er.

Nur ein Stück von Malange, auch von Loanda.

5. *Psammodes punctipennis* Har. Col. Hfte XVI p. 111.

Mehrere Stücke vom Quango; zuerst aus dem Innern von Dr. Pogge.

6. *Psammodes expletus* (n. sp.).

*Breviter ovatus, nigro-piceus, subopacus; corpore subtus, pedibus, palpis, labro antennisque rufo-piceis, nitidis. Clypeo brevi, utrinque sinuato, capite thoraceque densissime ac fortiter subrugoso-punctatis, hoc longitudine latiore, breviter cordiformi, antice late emarginato, basi recte truncato, ubique marginato, angulis anticis leviter productis, acutis, posticis obtusis; scutello subtile granulato; coleopteris thorace sesqui latioribus, breviter ovatis, humeris rotundatis, ante medium latissimis, sat convexis, sparsim minutissime punctatis. Prosterno lateraliter ruguloso, processu postice incurvato, grosse punctato; meso- et metasterno medio longitudinaliter subaciculatis, lateribus cum abdomine fere laevibus, sparsim subtiliter punctatis; pedibus brevibus, sat robustis, fortiter rugoso-punctatis; tarsorum posticorum art. primo quarto fere aequali; antennis fere thoracis longitudine. Long. 18—20 mill.*

*Mas segm. abdom. 1—3 ferrugineo-pubescentibus.*

Nach der von Dr. Haag entworfenen Bestimmungs-Tabelle (Col. Hfte VII) gelangt man zu *P. carbonarius Gerst.*, mit welchem die vorstehende Art sehr grosse Aehnlichkeit hat; nur ist *carbonarius* ganz matt, hat weniger flach abgerundete Schultern, eine viel gröbere,

fast netzartige Runzelung des Halsschildes und eine dichtere Punktirung der Unterseite. Bei obiger Art ist das Halsschild im Verhältniss zu den Flügeldecken ziemlich gross, an der Basis kaum so breit als lang, vor der Mitte gerundet erweitert und von da nach hinten fast geradlinig verengt, der feine Seitenrand von oben überall sichtbar, die Vorderecken etwas vorgezogen, scharfeckig, nicht ganz rechtwinkelig. Die Punktirung von Kopf und Halsschild sehr dicht und fast gleichmässig, nur an den Seiten ein wenig stärker gerunzelt und auf der Mittellinie mit einzelnen, sehr kleinen glatten Zwischenräumen, die Punkte im Grunde undeutlich genabelt. Flügeldecken sehr kurz, kaum 1/4 länger als breit (nur bei einem Stück ein wenig länger), an der Basishälfte fast kreisförmig gerundet, ziemlich hoch kugelig gewölbt, hinten leicht zusammen gezogen, gemeinschaftlich breit zugerundet, die Oberfläche mattglänzend, mit äusserst feinen, zerstreuten Pünktchen und mit einigen sehr undeutlichen Längseindrücken. Parapleuren glatt, fast matt, Abdomen sehr stark glänzend, sehr fein und zerstreut, nur an der Spitze ein wenig dichter punktirt. Beine mit groben Punkten und kurzen rothen Börstchen besetzt, die Vorderschienen breiter als die übrigen, mit einem starken verlängerten Endzahn.

*P. rugicollis Kolbe* (Berl. ent. Z. 1883 p. 23) von Chinchoxo ist gleichfalls sehr ähnlich, indessen grösser, mit viel dichter und deutlicher punktirten Flügeldecken, und kaum bis zur Mitte des Halsschildes reichenden Fühlern.

7. *Psammodes propinquus* (n. sp.).

*Elongatus, nigro-piceus, subnitidus, subtus nitidior, labro, antennis, palpis pedibusque rufo-piceis; capite sparsim sat fortiter punctato, inter antennas arcuatim impresso; thorace leviter transverso, medio subdense subtilius, lateribus fortius rugoso-punctato, basi recte truncato, immarginato, lateribus fere in medio rotundate ampliatis, marginibus superne conspicuis, angulis anticis acute productis; scutello subtile granulato; coleopteris regulariter ovatis, thorace multo latioribus, vix conspicue laxe rugatis, punctis minutis sparsim obsitis. Prosterno medio subdense rugoso-, meso- et metasterno subtilius granuloso-punctatis; abdomine subtilissime alutaceo. Pedibus gracilibus, rugoso-punctatis, tarsorum posticorum art. primo quarto nonnihil longiore; antennis thoracis fere longitudine. Long. 16—22 mill; lat. 7½—10½ mill.*

*Mas pectoris medio abdominisque segm. 1—4 ferrugineo-pubescentibus.*

Der Käfer gehört zur Gruppe des *vicinus Haag*, welche eine ziemliche Anzahl ähnlicher Arten enthält und von denen Haag in

seinen Nachträgen zur Gatt. *Psammodes* (Col. Hfte 14) selbst noch mehrere Arten publicirt hat, deren Beschreibungen jedoch auf die vorliegende Art in keinem Falle durchweg zutreffen. Von *vicinus* selbst unterscheidet sich dieselbe, ausser der verhältnissmässig etwas grösseren Breite, durch die Punktirung des Halsschildes; dieselbe ist bei *vicinus* gleichmässig fein, bei *propinquus* nur auf der Scheibe fein, an den Seiten dicht und grobrunzelig. Der Basalrand ist nur in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen, die Rundung des Seitenrandes liegt fast genau in der Mitte, neben den Vorderecken ist derselbe kaum merklich ausgebuchtet, die Ecken selbst etwas vorgezogen und spitzer als ein rechter Winkel. Der Kopf ist gewöhnlich etwas stärker, manchmal jedoch nur eben so fein als das Halsschild punktirt, die Flügeldecken sind äusserst schwach und sehr weitläuftig unregelmässig gerunzelt, mit feiner zerstreuter Punktirung, etwas weniger glänzend als Kopf und Thorax; bei *vicinus* sind die Pünktchen eben so fein, jedoch von hinten eingestochen und nach vorne etwas aufgeworfen, wodurch ein kleines Körnchen entsteht. Auf der Unterseite ist die Vorder- und Mittelbrust in der Mitte stark, fast runzelig, an den Seiten nur einzeln punktirt, leicht nadelrissig; die Punktirung der Hinterbrust ist viel feiner und etwas weniger dicht, diejenige des ersten Hinterleibsringes äusserst fein und etwas querrissig, das letzte Segment zerstreut punktirt. Beine, Mitte der Brust und des ersten Segments mit äusserst kurzen rostrothen Härchen besetzt, beim ♂ auch noch die 3 folgenden Segmente.

Der Käfer variirt stark in der Grösse; die kleinsten Stücke haben gewöhnlich eine bräunliche Färbung.

8. *Distretus Mechowi* (n. sp.) Taf. III. Fig. 1.

*Modice elongatus, subdeplanatus, rufo-piceus, subnitidus; capite sparsim distincte punctato, inter antennas transversim sulcato; thorace angusto, leviter cordiformi, baseos latitudine longiore, subtile aequaliter punctato, sat convexo, postice leviter gibbuloso, apice late emarginato, basi rotundate producto et immarginato, angulis omnibus rotundatis; scutello granulato, postice serrulato; coleopteris antice thoracis basi fere angustioribus, deinde paullatim dilatatis, medio latissimis, thorace duplo latioribus, postice sat declivibus, breviter acuminatim contractis, supra obsolete longitudinaliter sulcatis, irregulariter punctatis et laxe rugatis. Corpore subtus fere laevi, pro- et mesosterno medio leviter rugulosis, metasterno basi foveolato; antennarum apice pedibusque, sicut maris segmentis abdominalibus primis medio ferrugineo-pubescentibus. Long. 18—19 mill., lat. 11½ mill.*

In mehrfacher Hinsicht vom Typus der bekannten Arten abweichend, welche ein stark runzelig punktirtes Halsschild, eine breitere Decken-Basis und einen schon von der Schulter an gekielten oberen Deckenrand haben. Bei vorstehender Art schrägen sich die Decken, schon von der schmalen Basis an, schwach gerundet gegen die Mitte ab, der Randkiel bildet sich erst hinter dem ersten Drittel und verliert sich kurz vor der etwas eingeschnürten stumpfen Spitze, auf der Oberfläche zeigen sich flache Längsrippen, welche nach hinten stärker werden, mit weitläuftigen flachen Querrunzeln, überall mit deutlicher nach aussen dichterer Punktirung. Das Halsschild fein und mässig dicht punktirt, an der etwas wulstig erhöhten Basis ungerandet, sehr schwach der Länge nach hinten aufgebuckelt. Der Kopf etwas gröber und ungleich punktirt, die Querfurche zwischen den Fühlern matt und gegen die Stirn scharf abgesetzt; die Fühler etwas über die Basis des Halsschildes hinausreichend, an der Spitze dicht roth behaart, im Uebrigen wie die Oberlippe und Palpen castanienbraun glänzend. Der breite Deckenumschlag vorne sparsam, hinten dichter und kräftiger punktirt und längsrunzelig; Abdomen fein chagrinirt; Beine schlank, die Hinterschienen leicht gebogen.

9. *Sepidium angolense* (n. sp.) Taf. III. Fig. 2.

*Oblongum, parum elongatum, piceum vel rufo-brunneum, subnitidum, crusta terrosa plerumque obductum; capite subtilissime alutaceo, fronte leviter impressa, clypeo recte truncato, hoc et labro rufo-ciliatis; oculis parum transversis, palporum maxillarium art. ulto. ovali, subtruncato; thorace latitudine fere aequilongo, basi bisinuato, apice tesseraeforme producto, dorso bicarinato, carinis antice paulo divergentibus, setulosis, thoracis lateribus angulatim reflexis. Coleopteris ovalibus, singulis triseriatim tuberculatis, insuperque indistincte rugatis et foveolatis, sparsim setulosis; epipleuris subregulariter striato-foveolatis, interstitiis sparse granulatis. Corpore subtus cum pedibus dense griseo-pubescente. Long. 11 mill.*

Der Käfer ist dadurch leicht zu unterscheiden, dass er auf der Mitte des Thorax zwei von einander etwas entfernte, nach vorn leicht divergirende kammartige Längsrippen trägt, während bei den übrigen Arten der Thorax entweder der Länge nach nur einfach gewölbt oder in der Mitte mit einer feinen Doppelleiste versehen ist. Durch diese getrennten Längsrippen, die wenig queren Augen und die schwächer gerundet hervortretenden, etwas aufgebogenen, nicht zahnartigen Seitenwinkel des Halsschildes nähert sich der Käfer etwas der Gattung *Phligra Castl.*, von welcher er indess, ausser durch den Habitus, durch den hinten zweibuchtige Thorax, die kugelförmigen

Hinterhüften und die Form der Fühler generisch verschieden ist. Bei diesen sind nur die beiden letzten Glieder verkürzt, während die sechs vorhergehenden von gleicher Grösse und verkehrt kegelförmig sind. Die vorgezogene Mitte des Thorax hat eine fast würfelartige Form und ist durch eine seichte Querfurche von den Discusleisten getrennt, die vordere Fläche ist gegen den Kopf geneigt, der Länge nach schwach gefurcht, die Kanten ebenso wie die Thoraxleisten undeutlich gehöckert und mit Börstchen besetzt. Die Flügeldecken sind stumpf gehöckert; es zeigen sich, ausser auf dem oberen Seitenrande, auf jeder Decke noch zwei sehr unregelmässige, aus wenigen stumpfen beborsteten Höckern bestehende Reihen, welche durch einzelne, mitunter gekörnte, Querrunzeln stellenweise verbunden sind; zwischen denselben stehen überall flache Grübchen, welche auch die Epipleuren in undeutlichen Reihen bedecken, mit dazwischen gestreuten kleinen, kegelförmigen, glänzenden Körnchen.

*10. Opatrinus atratus* (n. sp.).

*O. atratus* Mus. Berol. in coll.

*Elongato-ovalis, postice leviter dilatatus, subopacus, ater; capite dense subtiliter punctato, leviter transversim ovali, clypeo fere triangulariter sinuato. Thorace longitudine sesqui latiore, dense ac subtile aequaliter, lateribus tantum ruguloso-punctato, antice vix emarginato, angulis vix productis, rectis, basi sat profunde bisinuato, tenuissime marginato, angulis posticis acutis, sat productis, lateribus rotundatis, basin versus leviter contractis, distinctius marginatis. Scutello brevi, subrotundato, medio sulcato. Coleopteris thorace paulo latioribus, baseos medio late emarginatis, pone medium leviter dilatatis, subtile punctato-striatis, interstitiis obsolete carinatis, minutissime punctatis et setuliferis. Corpore subtus cum pedibus antennisque subnitido, his thorace paulo brevioribus. Long. 13½ mill.* ♂

Eine der grösseren Arten der Gattung und sowohl dem *O. ovalis* als *servus Muls.* (Mem. d. l' Acad. de Lyon 1852) sehr nahe stehend, doch sind beide etwas kleiner, nach hinten nicht erweitert und die Behaarung des Halsschildes, welche bei vorstehender Art selbst mit der Loupe kaum sichtbar ist, ist bei diesen etwas deutlicher; *O. servus* hat ausserdem ebene Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der Decken. Der Kopf ist quer- aber kurz-oval, die Wangen sind hinten vollkommen gerundet, die Seiten des Clypeus fast geradlinig zusammengezogen, der Vorderrand mit flach dreieckigem Ausschnitt. Das sehr dicht und gleichmässig fein, nur an den Seiten etwas runzelig punktirte Halsschild ist vorne schwach ausgerandet, in der Mitte des Vorderrandes mit einem queren, undeutlichen

Höcker, sonst nicht gerandet; die wenig herabgebogenen Vorderecken rechtwinkelig, die Seiten im flachen Bogen gleichmässig bis zu den spitzen Hinterecken gerundet, vorne ziemlich stark, hinten sehr leicht zusammengezogen, also die Basis ein wenig schmäler als die Mitte, die Basis äusserst fein, die Seiten leistenartig gerandet, die Mitte der Basis im breiten flachen Bogen vorgezogen. Das Schildchen fast halbrund, zerstreut punktirt mit glatter Mittelfurche. Flügeldecken nach hinten schwach erweitert, fein punktirt-gestreift, die Punkte so gross als ihre Entfernung von einander, die Zwischenräume schwach dachartig gewölbt, äussert fein und gleichmässig punktirt, jeder Punkt mit einem winzigen Börstchen; die Basis in der Mitte ausgerandet, die Ausrandung parallel mit dem Hinterande des Thorax, die seitliche Abschrägung gering. Die Unterseite etwas glänzender und wie die Beine fein punktirt, diese mit kurzen Börstchen besetzt, die Vorder- und Hinterschienen leicht gebogen. Die Vorderbrust stark gerunzelt.

Der Käfer befindet sich in der Königl. Sammlung von Cap Palmas und Isle de Prince unter dem obigen Namen, den ich beibehalten habe.

*11. Anomalipus asperulatus* Har. Col. Hfte XVI p. 117.

Nur ein Exempl. Das typische Stück stammt von Pogge aus Inner-Afrika (Lunda-Reich).

*12. Opatrum angolense* Er.

Nur wenige Stücke von Malange; auch von Chinchoxo und der Westküste.

*13. Opatrum dermestoides* Gerst; bisher nur von der Ostküste (Aruscha).

*14. Anemia crispa* (n. sp.).

*Oblonga, parallela, modice convexa, nigra, subopaca; capite distincte sat dense punctulato, antice transversim ruguloso, clypeo late rotundato, tenuissime reflexo, medio antico subtriangulariter exciso; thorace longitudine plus duplo latiore, creberrime ruguloso-punctato, antice fere recte truncato, basi late rotundato, postice leviter attenuato, angulis distinctis, marginibus (medio antico excepto) tenuiter reflexis. Coleopteris thoraci aequilatis, latitudine sesqui longioribus, parallelis, apice subacuminatim rotundatis, obsoletissime costulatis, fortiter rugose punctatis, punctis transversim irregulariter confluentibus, setis minutissimis sparsim obsitis. Corpore subtus nigro-piceo, nitido, fortiter sparsim punctato, pedibus castaneis, palpis antennisque rufo-ferrugineis; oculorum margine postico inferiore, thoracis elytrorumque lateribus, pedibus et corpore subtus sparsim flavo-ciliatis. Long. 7 mill; lat. 3 mill.*

Die Publikation einer neuen *Anemia* ist bei der grossen Aehnlichkeit mancher Arten immerhin etwas Gewagtes, um so mehr, wenn man sich zum Vergleich nur mit den Beschreibungen begnügen muss, und diese in vielen Fällen der Angabe der subtileren Merkmale entbehren. Indessen giebt im vorliegenden Falle die etwas auffallende Sculptur einen Anhalt zur Unterscheidung von den hier, wegen der annähernd gleichen Grösse, in Betracht zu ziehenden Arten. Bei obiger Art ist die Wölbung des Kopfes ziemlich dicht und stark punktirt, die Punkte undeutlich genabelt, auf dem Scheitel ist die Punktirung feiner, auf dem Clypeus etwas stärker und leicht querrunzelig, der Ausschnitt desselben stumpf dreieckig, die Seitenlappen vorn sehr schmal aufgebogen. Das Halsschild etwas gröber und dichter als der Kopf punktirt, die Punkte ebenfalls undeutlich genabelt, die feinen Zwischenräume leichte Längsrunzeln bildend, die Seiten vorne leicht gerundet, nach hinten (von oben gesehen) geradlinig, jedoch schwach verengt, die Hinterecken scharf stumpfwinkelig, die Basis im schwachen Bogen gerundet. Die Flügeldecken viel gröber als das Halsschild punktirt, nicht granulirt, die meistens flachen Punkte zusammenfliessend, so dass sich auf der ganzen Oberfläche unregelmässige Querrunzeln bilden, in denen sehr zerstreut kurze röthliche Börstchen stehen; ausser der erhabenen Naht bemerkt man auf jeder Flügeldecke 6 bis 7 schwache Längsrippen, die Basis ist gemeinschaftlich im flachen Bogen ausgerandet. Die Unterseite ist glänzender als die fast matte Oberseite, Hinterbrust und Abdomen grob aber nicht dicht punktirt, die Episternen der Vorderbrust fein längsrissig.

*A. opacula* Fairm. (Naturalist 1882) von Abyssinien hat sehr fein gerunzelte Decken, fein punktirte Unterseite und halbkreisförmigen Clypeus-Ausschnitt.

*A. sculpturata* Ritsema (Tijdschr. v. Ent. 18 p. 131) von Nieder-Guinea ist verhältnissmässig breiter (7 : 4 mill.), hat eine muschelartige (?) Decken-Sculptur und eine glatte Mittellinie des Thorax.

*A. granulata* Castl. vom Senegal ist oben ziemlich glänzend, die Decken sind körnig gerunzelt.

*A. sardoa* Géné ist kleiner, verhältnissmässig breiter, glänzender, Vorder- und Hinterecken des Thorax abgerundet, Flügeldecken sehr fein gerunzelt, kaum mit einer Spur von Rippen, die Unterseite, namentlich das letzte Bauchsegment dichter und feiner punktirt.

Ich füge noch in Betreff der Beine hinzu, dass die Vorderschienen an der Spitze mit einem sehr starken, rechtwinkelig nach aussen abstehenden, leicht nach rückwärts gebogenen, sowie in der

Mitte mit einem kleineren, kegelförmigen Zahn bewaffnet sind, zwischen welchem letzteren und dem Knie sich noch 4 ganz kleine Zähnchen befinden. Die 4 hinteren Schienen sind im letzten Drittel dreieckig, aber mässig, nach aussen erweitert, oberhalb bis zum Knie befindet sich eine Reihe kleiner Kerbzähnchen, unter denen sich etwa in der Mitte der Schiene ein etwas grösserer bemerkbar macht.

*15. Ceropria Romandi* Casteln & Brullé.

Wenige Exempl. vom Quango. Zuerst vom Senegal, wo er nicht selten zu sein scheint, dann von Guinea, Natal, Zanzibar und Abyssinien.

*16. Ceropria anthracina* Lac.? Genera des Coléoptères V. 1. p. 308.

Da mir keine genauere Beschreibung bekannt ist, als die wenigen Worte, welche Lacordaire (l. c.) darüber sagt, so ist es noch sehr fraglich, ob die mir vorliegende Art mit denjenigen Stücken identisch ist, welche sich unter dem Namen *Epilampus anthracinus* in den Pariser Sammlungen befinden und ebenfalls aus dem Portugiesischen Guinea stammen. Ausser der schon durch den Namen bezeichneten schwarzen Färbung giebt Lac. nur an, dass die vier ersten Tarsenglieder der vorderen Beine merklich erweitert seien, was seines Wissens bei keiner anderen Art der Fall wäre. Mir ist ein solcher Fall mit vier erweiterten Gliedern gleichfalls nicht bekannt, dagegen habe ich bei genauer Durchsicht der Arten des Königl. Museums gefunden, dass die erweiterten Vorder-Tarsen ein sexueller Charakter, und zwar des ♂, dass jedoch nicht vier, sondern nur die drei ersten Glieder erweitert sind, während das vierte kaum breiter als die Basis des Klauengliedes ist. Ich kann daher nur annehmen, dass Lacordaire diesen Geschlechtsunterschied nicht gekannt hat, da er in seiner Charakteristik der Gattung *Ceropria* nur sagt: *„tarses longs, grêles, cylindriques; le 1er art. de posterieurs très-allongé, égalant le dernier“;* dass er daher das sexuelle für ein Arten-Merkmal genommen und irrthümlich auch das vierte Glied als ein erweitertes angesehen hat.

Die Diagnose meines Käfers lautet:

*Elongato-ovalis, modice convexa, ubique minutissime punctata, anthracina, nitida; thoracis basi utrinque foveolata; elytris subtiliter striato-punctatis, punctis confertis, interstitiis planis; pedibus piceis, tibiis tarsisque subtile flavo-setulosis, tibiis 4 anticis levissime curvatis; antennarum articulis 4—10 intus triangulariter dilatatis. Mas: articulis tribus primis tarsorum anticorum conspicue dilatatis. Long 12½ mill.*

*17.* *Alphitobius diaperinus* Panz.

Nur ein Exempl. Fast überall in Europa, in den Küstenländern des Mittelmeeres, auf Isle de France und Madagascar, am Cap, in Arabien und Sennaar, sogar in Ostindien und auf St. Thomas (West-Indien).

*18.* *Peltoides pubescens* Imhoff.

Gleichfalls nur ein Stück. Ich habe den Käfer unter diesem Namen im Königl. Museum, von Guinea stammend, vorgefunden.

*19.* *Toxicum taurus* F.

In ziemlicher Anzahl. Schon früher vom Senegal und Guinea.

*20.* *Endustomus bicaudatus* (n. sp.). Tafel III. Fig. 3.

*Magnitudine fere E. senegalensis Castl., sed elytris apice acuminatis, haud rotundatis; capite subtus prosterno obtecto, hoc valde elongato, antice bisinuatim truncato; thoracis parte explanata longitudine latiore, antice rotundata, basi subtruncata, angulis leviter productis; elytris thoraci aequilatis, lateribus ad medium usque fere parallelis, dein obliquatis, apice leviter dehiscentibus, singulatim acuminatis. Corpore sordide brunneo-testaceo, subopaco, dense subtile punctato, vage rugato, indistincte nigro-maculato: abdomine pedibusque nigrescentibus. Long. 16 mill; lat. 8½ mill.*

Von sehr flacher Gestalt, nur der eigentliche, durch etwas dunklere Färbung markirte, länglich ovale Körper schwach gewölbt; auf diesem gewölbten Theil zeigt sich über der Kopfparthie ein kurzer Längskiel, ebenso sind die Seiten und die Basis des Halsschildes sehr schwach wulstig gerandet, die Deckennaht ist fein gekielt, und parallel derselben läuft jederseits ein sehr feiner, vorne und hinten abgekürzter Nerv. Der Aussenrand der Verbreiterung ist beim Thorax nur auf der hinteren Hälfte der Seitenränder, bei den Decken nur auf der vorderen, zwar sehr schmal aber scharf, aufgebogen, die scharfeckigen, fast spitzen Aussenwinkel der Deckenbasis von denen des Halsschildes ein wenig bedeckt; die Spaltung der Decken beginnt erst von der Spitze des Abdomen, die Ränder des Spaltes sind schwarz gesäumt. Die Färbung des Käfers ist das gewöhnliche schmutzige Gelbbraun, überall mit kleinen, mehr oder weniger deutlichen, schwarzen Makeln bestreut. Abdomen und Beine gleichmässig pechfarben, matt; die Fühler braun, nur gegen die Spitze etwas dunkler. Nur 1 Exempl. vom Quango.

## *Conophthalmus*
n. gen. *Eutelidae.*

κῶνος = Kegel; ὀφθαλμός = Auge.

Taf. III. Fig. 4, 4a, 4b.

*Mentum trapeziforme, convexum, setulosum. Ligula libera, mentum superans, lateraliter membranacea, late truncata, ciliata. Palpi labiales basi subapproximati, articulo ultimo subovali. Maxillarum mala externa et interna apice setis spiniformibus obsitis, hac praeterea intus ciliata; palporum articulo ultimo fortiter securiformi. Mandibulae robustae, apice truncatae et paulo excisae. Labrum transversum, sat magnum, leviter emarginatum, ciliatum.*

*Caput paulo elongatum, deplanatum, antice dilatatum, clypeo leviter depresso, truncato, auriculis antennariis sat magnis, rotundatis, elevatis.*

*Oculi fortiter prominentes, parvi, transversi, vix emarginati.*

*Antennae thorace paulo longiores, articulo tertio duobus sequentibus conjunctis aequilongo, 4—7 aequalibus, obconicis, 8—10 brevioribus, fere quadratis, vix compressis, ultimo breviter ovato.*

*Thorax hexagonus antice late emarginatus, basi subtruncatus, disco tuberculatus, lateribus crenulatis, reflexis, antice recte convergentibus, postice leviter sinuatis.*

*Coleoptera fere globosa, antice et postice fortiter declivia, apice breviter constricta, conjunctim rotundata.*

*Pedes graciles, femoribus posticis in mare corpore longioribus, in fem. brevioribus, tibiis subtilissime calcaratis, tarsis subtus breviter setulosis, art. ulto. praecedentibus 2 conjunctis aequali.*

*Mesosternum subdeclive, leviter concavum, metasternum breve, coxis posticis fortiter distantibus.*

*Prosternum sat latum, late canaliculatum, antice et postice incurvatum.*

In der kurzen, gedrungenen Gestalt der zur Adesmiiden-Gruppe gehörigen Gattung *Stenocara* ähnlich, aber viel höher gewölbt und, wegen der an die Hüftgruben der Mittelbeine herantretenden Epimeren des Mesosternums, zur Section II nach Lacordaires Eintheilung gehörig. In dieser wegen der ohrenförmigen Fühlerhöcker zur Cohorte II und wegen der kugelförmigen Vorderhüften und der den Hinterleib stark umfassenden Flügeldecken zur Tribus der Euteliden gestellt. Von den hierzu gehörenden Gattungen schon allein durch die zwar kleinen, aber stark vorspringenden Augen unterschieden, welche, von oben gesehen, wie kleine, stumpfe, etwas nach vorwärts gerichtete Kegel erscheinen, die gleichsam auf einen kurzen Höcker aufgesetzt sind. Die Fühlerhöcker sitzen nahe dem Vorderrande

und erheben sich ziemlich stark über das Niveau des Clypeus; dieser ist von der Stirn und den Fühlerhöckern durch eine an beiden Enden nach vorne umgebogene Querfurche abgesetzt. Die Mandibeln sind vorne abgestutzt, nicht eigentlich zweispaltig, sondern nur mit einem kleinen Ausschnitt an der Spitze; zwischen dieser und dem Mahlzahn am Grunde befindet sich innen auf der oberen Kante ein kleines Zähnchen. Die Lippentaster (Fig. 4a) sind einander etwas genähert, auf der äusseren Fläche und nahe der Basis der Zunge eingelenkt, in queren, nach aussen geöffneten Gruben, das zweite und dritte Glied derselben mit einzelnen längeren Borsten besetzt. Die Beine sind ziemlich dünn, beim ♂ bedeutend länger als beim ♀, bei ersterem die Hinterschienen mit einer schwachen Ausbuchtung in der Mitte. Die Schenkel sind gegen die Spitze nur schwach und allmählig verdickt.

*21. Conophthalmus setulosus* (n. sp). Taf. III, Fig. 4.

*Globosus, subopacus, nigro-piceus; capite thoraceque subtilissime alutaceis, hoc medio disco bituberculato, tuberculis marginibusque omnibus setulosis; elytris 4-costatis, costis dorsalibus uniseriatim denticulatis, dentibus setiferis, interstitiis latis, fere planis, subtilissime alutaceis, subregulariter punctato-striatis, basi denticulosis. Corpore subtus cum pedibus nigro, densissime ruguloso, ubique squamulis parvis griseis obsito; antennis basi rufis, apicem versus breviter setulosis. Long. 8 mill.; lat. 5 mill.*

Kopf oben abgeflacht, mit einer schwachen queren, nach rückwärts gebogenen Vertiefung zwischen den vorderen Augenrändern; der Clypeus etwas vertieft, sowohl gegen die Stirn als die Fühlerhöcker abgesetzt. Halsschild etwas convex, fast so lang als breit, wie der Kopf äusserst dicht und fein chagrinirt, in der Mitte mit zwei länglichen Höckern; die Seitenränder in der Mitte eckig erweitert, alle Ränder ein wenig röthlich gefärbt. Schildchen nur als kleine sehr stumpfe Spitze unter dem eng an die Flügeldecken anschliessenden Halsschilde hervorragend. Decken an der Basis senkrecht aufgewölbt, fast kugelig, nur die Spitze leicht vorgezogen und seitlich etwas eingedrückt. Die von oben nicht sichtbaren Seitentheile in der Mitte sehr breit, die Epipleuren sehr schmal, jedoch in gleicher Breite bis zur Spitze verlaufend. Jede Flügeldecke, ausser der erhabenen Naht und einer schwachen Rippe auf dem umgebogenen Seitentheil, mit 3 gezähnelten Längsrippen versehen und ausserdem an der Basis zahnartig gekörnelt, die Zwischenräume weniger dicht als das Halsschild chagrinirt, daher etwas glänzender, die äussern zerstreut, die inneren unregelmässig dreireihig punktirt;

die ersten beiden Fühlerglieder hellroth gefärbt; der Kopf, die Höcker und Seitenränder des Thorax, die Deckenrippen und die Mittelbrust mit kleinen keulenförmigen Börstchen nicht dicht besetzt.

*22. Nyctobates (Hemerobates* Kolbe*) Mechowi* Kolbe Berliner Ent. Zeitschr. 1884 pag. 189.

Diese Art wurde nach einem der wenigen, von H. Major v. Mechow am Quango-Strom gesammelten Stücke l. c. beschrieben und abgebildet und wegen der wenig sichtbaren Oberlippe und des schmäleren Zwischenraumes zwischen den Augen vom H. Autor zu einer besonderen Untergattung erhoben.

*23. Nyctobates (Hemerobates) iphthinoides* (n. sp.).

*Modice elongatus, convexus, subparallelus, postice leviter dilatatus, opacus; clypeo sat dense subtile, fronte sparsim, paulo fortius, punctatis, oculis approximatis; thorace sparsim subtilissime punctulato, longitudine fere duplo latiore, basi bisinuato; elytris lateraliter, in medio fere, paulo angustatis, post medium leviter dilatatis, punctato-striatis. Corpore subtus cum pedibus subnitido, abdomine punctis minutis sparsim obsito, segmentis basalibus indistincte longitudinaliter aciculatis, pedibus punctatis; antennarum articulis 5—10 dilatatis, compressis, intus leviter serratis, art. ulto. elongato. Long. 21½—23 mill.; lat. pone elytr. medium 10 mill.*

Der Käfer gleicht dem vorstehenden in der Grösse, Gestalt, Wölbung der Decken, Bildung der Stirn und der Fühler etc., fast vollkommen, nur ist er, mit Ausnahme der pechbraunen Palpen und der gelben Behaarung der Tarsen, ganz schwarz, oben matt, unten etwas glänzend; das Halsschild ist etwas breiter, nicht ganz doppelt so breit als lang, nach vorne weniger verengt, die Zwischenräume der sehr feinen und dichtpunktirten Deckenstreifen sind etwas weniger gewölbt, mitunter fast eben. Die Unterseite ist äusserst fein, kaum sichtbar chagrinirt, und daher weniger glänzend als beim vorigen, die Mittelbrust ist, wie bei diesem, scharf und steil, gerundet ausgeschnitten, die vorderen Ecken des Ausschnitts spitz vortretend, die Vorderbrust zwischen den Hüften mit einem horizontalen, spitz kegelförmigen Fortsatz nach rückwärts.

In der Königl. Sammlung befindet sich der Käfer unter dem Namen *Melecertus iphthinoides de Brême,* doch habe ich eine Beschreibung nicht ermitteln können.

*24. Nyctobates punctatus* F.

Malange; schon früher von Guinea und Isle de Prince.

*25. Nyctobates brachyalis* Gerst.

Die typischen Stücke stammen von Zanzibar.

*26.* Nyctobates brevitarsis (n. sp.).

*Fere parallelus, modice convexus, niger, subnitidus, glaber; capite thoraceque subtilissime alutaceis, hoc transverso, longitudine tertia parte latiore; apice truncato, basi leviter bisinuato, ubique marginato, antice paulo angustato, lateribus rotundatis, ante basin breviter sinuatis, angulis posticis acutis; elytris thorace paulo latioribus, basi fere recte truncatis, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, laevibus. Corpore subtus cum pedibus nigro, nitido, mesosterno ruguloso, abdomine longitudinaliter subaciculato; antennis thorace sat brevioribus. Long. 20½ mill.*

Kopf kurz und etwas quer, zwischen den Augen sehr flach gewölbt, am innern Augenrande mit einem Längsfältchen; Clypeus kurz, durch eine feine Bogenlinie von der Stirn getrennt, vorne gerade abgestutzt, die Oberlippe im schwachen Bogen gerundet, die Fühler wenig über die Mitte des Halsschildes reichend, sonst normal, wie bei der folgenden Art gebildet. Halsschild quer, die Seiten nur schwach gerundet, vor der Mitte leicht verschmälert, kurz vor den spitzen kleinen Hinterecken eine sehr geringe Ausbuchtung, die Randlinie an der Basis nicht, in der Mitte des Vorderrandes jedoch sehr schmal und undeutlich unterbrochen, die Oberfläche sehr schwach gewölbt, und wie der Kopf äusserst fein, kaum mit der Loupe sichtbar, chagrinirt. Schildchen dreieckig, mit gerundeten Seiten, zerstreut punktirt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, kaum doppelt so lang als breit, die Ausbuchtung in der Mitte der Basis sehr schwach, die Seiten fast bis zum letzten Viertel parallel, dann schnell verengt, mit stumpfer Spitze; die Deckenfurchen ziemlich fein, mit nicht sehr dicht stehenden länglichen Punkten besetzt, von denen mitunter sehr feine und kurze Querfältchen ausgehen. Mesosternum leicht abschüssig mit dreieckigem Eindruck, der Prosternalfortsatz nach vorne und hinten sehr wenig eingebogen, jederseits gefurcht, hinten an der Basis abgerundet; sämmtliche Tarsen ziemlich kurz.

Der Käfer ist dem *N. hypocrita Westwood* in Grösse und Gestalt sehr ähnlich, dieser hat jedoch ein deutlich punktirtes und etwas schmäleres Halsschild, die Hinterrandfurche ist in der Mitte unterbrochen, Beine und Tarsen sind verhältnissmässig länger.

*27.* Nyctobates bifasciatus (n. sp.). Taf. III, Fig. 5, 5a u. b.

*Subparallelus, modice convexus, nitidus, glaber; capite nigro, creberrime subtiliter punctato, fronte leviter impressa; thorace longitudine vix tertia parte latiore, rufo, in medio longitudinaliter dilute nigro, sat dense subtile punctato, basi apiceque leviter bisinuato, ubique (medio apice excepto) marginato, lateribus ante basin sinuatis, angulis*

*posticis acutis; elytris conjunctim thorace sat latioribus, nigris, nitidis, fortiter striato-punctatis, interstitiis fere planis, minutissime punctulatis, fascia antemediana et macula transversa anteapicali aurantiacis, ornatis. Corpore subtus cum pedibus piceo; antennis thorace paulo brevioribus. Long. 11—13 mill.*

Kopf kurz und quer, Stirn leicht vertieft, Kopfschild schwach ausgerandet, Oberlippe kurz, abgestutzt, gelb befranzt, Mandibeln an der Spitze gespalten. Fühler normal, das dritte Glied etwas verlängert, an der Spitze verdickt, die 3 folgenden etwas kürzer, verkehrt kegelförmig, das 7te dreieckig erweitert, 8—10 kürzer als 7, aber breiter, doppelt so breit als lang, das Endglied wieder etwas länger, vorne gerundet. Halsschild vorne in der Mitte schwach vorgezogen und leicht aufgewulstet, jederseits sehr schwach gebuchtet, die Hinterecken durch die Ausbuchtungen der Basis und des Seitenrandes ziemlich spitz, aber nicht dornartig nach hinten vorspringend; Schildchen breit, gerundet dreieckig, glatt. Basis der Flügeldecken in der Mitte gemeinschaftlich ausgerandet und jede innerhalb der etwas eckigen Schulter mit einer kleineren Ausbuchtung. Beine mässig stark, die vier vorderen Schienen leicht gekrümmt, ohne Haarbürste an der Spitze, das letzte Glied aller Tarsen länger als die vorhergehenden zusammengenommen. Mesosternum leicht abschüssig, stumpf dreieckig eingedrückt; Prosternalfortsatz hinten eingekrümmt, jederseits gefurcht, mit kleiner, stumpfer Spitze an der Basis.

*Menephilus conquinatus* Karsch (Sitz. Ber. d. naturf. Fr. 1881) von der Insel St. Thomé ist eine äusserst ähnliche Art von gleicher Gestalt und Grösse und gleicher Bildung der Zunge (Fig. 5a) und der Maxillen (Fig. 5b), nur ist das Halsschild ganz schwarz, im Verhältniss breiter, die Ränder desselben sind stärker aufgeworfen, die Deckenstreifen sind vertieft, die Zwischenräume gewölbt, die Makeln auf den Decken etwas kleiner; die deutliche Punktirung der Episternen der Vorderbrust ist bei beiden gleich.

Obgleich der Hornhaken des inneren Maxillar-Lappens nicht zweispaltig ist, wie bei den von mir untersuchten *N. punctatus, pennsylvanicus, brevitarsis,* so sind dennoch die übrigen Merkmale der Gattung auf den Käfer zutreffend, auch die Gestalt, wenn auch kleiner, ist fast genau diejenige des *N. hypocrita* und des Vorigen. Von *Menephilus* würden den Käfer die breitere Gestalt, die ganz andere Bildung der Hinterecken des Thorax, die längeren Fühler, von *Tenebrio* allein schon das stark verlängerte Klauenglied unterscheiden. Bei Auffindung weiterer, in gleicher Weise vom Gattungs-Typ abweichender Arten dürfte entweder eine Aenderung der Gattungs-

Diagnose, oder die Aufstellung einer neuen Gattung nothwendig werden.

*28.* *Heterotarsus tenebrioides* Guèr-Men.

In mehreren Stücken von Malange; zuerst vom Senegal; auch vom Cap, von der Ostküste und Abyssinien.

*29.* *Odontopus regalis* Har. Col. Hft. XVI p. 119.

Mehrfach vom Quango; die ersten Exemplare kamen aus dem Innern (Lunda-Reich, Dr. Pogge).

*30.* *Chiroscelis digitata* F.

In letzter Zeit ziemlich häufig, in Guinea namentlich an den Congo-Mündungen von Dr. Falkenstein gesammelt.

*31.* *Prioscelis serrata* F.

Mehrfach; schon früher von Dr. Pogge aus dem Innern und neuerdings in Mehrzahl vom Lubilasch; auch auf der Goldküste und St. Thomé.

*32.* *Pycnocerus exaratus* Har. Col. Hft. XVI p. 121.

Nur 1 Exemplar, zuerst von Dr. Pogge im Lunda-Reich gesammelt.

*Perichilus*

n. gen. *Cnodalidae.*

πέριξ = ringsum; χεῖλος = Rand.

Taf. III, Fig. 6, 6a—d.

*Mentum trapeziforme; ligula fere hexagona, antice truncata; palpi labiales art. ulto. triangulari.* (Fig. 6a.) *Maxillarum mala interna apice unispinosa; palpi maxillares art. ulto. securiformi.* (Fig. 6b.)

*Mandibulae apice truncatae; labrum transversum liberum.*

*Caput breve, supra planum, inclinatum, auriculis antennariis nullis; clypeus a fronte sulco profundo transverso, leviter arcuato, separatus, antice fere recte truncatus; oculi mediocres, sat prominentes.*

*Antennae brevissimae, caput vix superantes, articulis 3—5 aequalibus, dein paullatim dilatatis, leviter compressis; art. 11. transversim ovali.* (Fig. 6c.)

*Thorax convexus, longitudine vix latior, antice rotundate productus, leviter angustatus, basi late rotundatus, ubique marginatus.*

*Scutellum parvum, apice rotundatum.*

*Coleoptera elongata, thorace latiora, subcylindrica, apicem versus dilatata, margine basali et laterali sat fortiter reflexis.*

*Pedes breves, femoribus paulo clavatis, tibiis 4 anticis leviter curvatis, tarsis art. ulto. praecedentibus conjunctis longiore, his brevibus, penultimo perparvo.* (Fig. 6d.)

*Prosternum postice incurvatum, processu brevi, apice subacuto. Mesosternum inter coxas planum, lateraliter carinatum, antice leviter furcatum, epimeris magnis.*

Beim ersten Anblick würde man geneigt sein, den Käfer für einen *Strongyliden,* etwa *Stenochia,* zu halten, indessen die abgeflachten Wangen, neben den aussen offenen Hüftgruben der Mittelbeine und dem verlängerten Metasternum, verweisen den Käfer nach Lacordaire's Eintheilung zu den „*Platygénes*" der Cohorte II, Section II, und hierin die kugeligen Vorderhüften, die schmalen Episternen der Hinterbrust, die deutlich sichtbare Oberlippe, das horizontale Mesosternum und die gerade abgestutzten Mandibeln wiederum zu den *Cnodaliden.* Der Umstand, dass der innere Lappen der Maxillen an der Spitze mit einem kleinen spitz kegelförmigen Dorn versehen ist, würde allerdings die Gattung zu einer andern Tribus verweisen, oder vielmehr die Bildung einer neuen erfordern, jedoch erst dann wenn constatirt wäre, dass der Charakter: „*lobe interne des machoires inerme*" bei den *Cnodaliden* ein überall durchgreifender ist.

Die Gattung würde nach ihrem Habitus hinter *Titaena* Er. zu stehen kommen, welche Gattung vom Autor neben *Stenochia,* von Lacordaire jedoch zu den *Cnodaliden* gestellt wurde.

*33. Perichilus brevicornis* (n. sp.). Taf. III, Fig. 6.

*Supra atro-viridis, subnitidus; capite crebre sat fortiter, clypeo subtilius punctato; thorace ut in capite sed minus dense, aequaliter punctato, angulis anticis rotundatis, posticis fere rectis; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, subtilissime alutaceis. Corpore subtus nigro, pedibus aurantiacis, femoribus apice, tibiis basi et apice nigro-viridibus; tarsis antennisque nigris. Long. 9 mill.*

Oben schwärzlich grün, der kurze, quergewölbte und fein punktirte Clypeus etwas heller und glänzender. Halsschild vorne kreisförmig zugerundet, ohne Vorderecken, der fein abgesetzte Rand in der Mitte schmal unterbrochen, die Basis gegen das Schildchen ein wenig vorgezogen, die Seiten derselben bis zu den Hinterecken schwach ausgeschweift. Flügeldecken mit 8 gleichmässig vertieften, nur an der Spitze etwas tieferen Punktstreifen, leicht zugespitzt, mit stark abgesetztem Seitenrande, welcher sich um die Schulter herum bis zum Schildchen zieht, an der Schulterecke einen stumpfen Winkel bildend. Die ziemlich tiefe Randfurche, sowie die breiten Epipleuren nur auf der vorderen Hälfte punktirt, letztere mit läng-

lichen Eindrücken vor der Spitze. Unterseite schwarz mit grünlichem Schimmer, deutlich aber fein, nur die Vorderbrust und die Episternen der Hinterbrust kräftiger punktirt, die beiden letzten Hinterleibsringe an der Basis quer eingedrückt, fast glatt; die Fühler sehr kurz, nur wenig über den Vorderrand des Thorax reichend; die Tarsenglieder sehr zusammengedrängt, breit herzförmig, unten bürstenartig behaart, das vorletzte Glied sehr klein, das Klauenglied länger als die vorhergehenden zusammengenommen. Nur ein Exemplar.

34. *Hoplonyx*[1]) *alleculoides* Thoms. Arch. II. pag. 99. (Oplocheirus Dej. Cat. éd. 3. p. 233).

Es liegt mir von dieser Art nur ein einzelnes Exemplar vor, welches mit der, allerdings ziemlich kurzen, Beschreibung Thomson's in allen Punkten vollkommen übereinstimmt. Diese und die nächste Art wurden zuerst am Gabon aufgefunden.

35. *Hoplonyx monophthalmus* Thoms. l. c. p. 99.

Auch von dieser Art ist nur ein Stück mitgebracht worden, welches sowohl in Gestalt und Sculptur, als auch in den zur Unterscheidung von dem Vorigen gemachten Angaben, der Beschreibung des Autors entspricht, nur ist die Färbung des Käfers nicht schwarz, sondern mehr bräunlich, was möglicherweise in einer nicht völligen Ausfärbung seinen Grund hat. Dass der Käfer nicht mit *H. carbonarius* Klug identisch ist, wie Lacordaire vermuthet,

[1]) Die Lacordaire'sche Definition der Tribus *Megacanthidae*, zu welcher die Gattung *Hoplonyx* gehört, enthält die Angabe, dass der innere Lappen der Maxillen mit einem hornigen Haken versehen sei; dies ist ein ganz auffallender Irrthum. Ich habe die sämmtlichen, hier erwähnten Arten in Bezug auf ihre Mundtheile microscopisch untersucht und bei keiner Art den qu. Haken vorgefunden, überall war die mala interna nur mit gekrümmten Börstchen besetzt; sogar der von Lacordaire als Gattungstyp betrachtete, in der Königlichen Sammlung befindliche *carbonarius* Klug, welchen ich mit H. Assistent Kolbe gemeinschaftlich einer Prüfung unterzog, entbehrte dieses Merkmals. Dies gab mir Veranlassung, auch noch eine andere Gattung zu untersuchen, und ergaben die Mundtheile von *Megacantha tenebrosa* Westw. das gleiche Resultat. Westwood selbst erwähnt in seiner Definition der Gattung nichts von dem Hornhaken, sondern sagt nur: „*Maxillae lobo interno membranaceo*." Ich bemerke hierbei, dass bei den sämmtlichen hier erwähnten Arten der Gattung *Hoplonyx* die Zunge breit herzförmig ist, in der Mitte hornig, an den Seiten häutig, am Vorderrande mit einem mehr oder minder deutlichen Ausschnitt; das letzte Glied der Lippentaster ist überall gerundet dreieckig, die innere Dreiecksseite jedoch buchtig ausgeschnitten. (Fig. 7a.) Die Mandibeln sind an der Spitze eingekerbt, mit Ausnahme von *H. angolensis*, bei welchem die äusserste Spitze gerade abgestutzt ist.

hat schon H. v. Harold (Col. Hft. 16 p. 123) bemerkt; ausser der Stirnbildung ist auch die Sculptur der Decken eine ganz verschiedene.

36. *Hoplonyx angolensis* Har. Col. Hfte. XVI p. 123.

Von Malange ein Exempl. Die typischen Stücke wurden von Hrn. v. Homeyer bei Loanda gesammelt.

37. *Hoplonyx anthracinus* (n. sp.).

*Parvus, modice elongatus, convexus, subparallelus, niger, opacus; capite dense subtile punctato, oculis sat separatis; thorace longitudine vix sesqui latiore, postice leviter attenuato, dense ac distincte punctato, antice levissime emarginato, basi bisinuato; elytris thorace paulo latioribus, postice vix dilatatis, punctato-striatis, interstitiis sat convexis. Corpore subtus subnitido, pedibus antennisque nigro-piceis, illis gracilibus, parum elongatis, his thorace longioribus, articulis apicem versus leviter dilatatis, quatuor ultimis brevioribus. Long. 9½ mill.*

Kopf gleichmässig dicht und ziemlich fein punktirt, die Stirn eben, zwischen den Augen etwa so breit, als der dritte Theil der ganzen Kopfbreite, der Clypeus nach vorne nur schwach verengt, gerade abgestutzt, mit einem glatten, abgesetzten, rostgelben Saum, von der Stirn durch eine schwach gebogene Querfurche getrennt; Oberlippe so breit als der Clypeus, dicht punktirt, dünn behaart. der Vorderrand gerade abgestutzt und dicht rostgelb befranzt; Mandibeln an der Spitze ziemlich stark zweizahnig. Halsschild quer, etwa um ½ breiter als lang, die Seiten vorne leicht gerundet, vor den kleinen spitzen, etwas herabgezogenen Vorderecken, sehr schwach gebuchtet, der Vorderrand unmerklich ausgeschnitten, die Hinterecken fast rechtwinkelig, mit Ausnahme der Basismitte überall fein gerandet; die Oberseite etwas abgeflacht, sehr dicht und gleichmässig punktirt, die Punkte undeutlich genabelt, vor der Basis ein sehr schwacher Quereindruck. Schildchen fünfeckig, unpunktirt. Flügeldecken deutlich breiter als der Thorax, kaum doppelt so lang als breit, beim ♂ parallel, beim ♀ nach hinten ein wenig erweitert, etwas convex, nach hinten leicht abschüssig, die Streifen ziemlich gleichmässig vertieft, die länglichen dicht stehenden Punkte in denselben vorne etwas stärker als hinten, die Zwischenräume leicht gewölbt, ohne Punktirung. Unterseite leicht glänzend, Seiten der Vorderbrust dicht und fein runzelig, die Epipleuren der Flügeldecken vorne und die Episternen der Mittel- und Hinterbrust mit einzelnen grösseren Punkten, der Hinterleib an der Basis mit kaum sichtbaren Längsrunzeln. Fühler die Basis des Thorax deutlich überragend, das 3. Glied fast doppelt so lang, als das 4te, 4 bis 7 gleichlang,

jedoch 6 und 7 an der Spitze etwas erweitert, 8 bis 10 kürzer aber noch breiter, Glied 11 eiförmig.

Der Käfer steht dem *H. angolensis* in der Kopfbildung, der ungefähren Gestalt und der matten Färbung der Oberseite ziemlich nahe, er ist aber viel kleiner, die Flügeldecken sind verhältnissmässig kürzer, die Punktirung des Halsschildes dichter und stärker.

*38. Hoplonyx brunneus* (n. sp.).

*Robustus, sat convexus, postice leviter inflatus, rufo-brunneus, vel rufo-piceus, subnitidus; capite dense subtiliter punctato, oculis sat separatis; thorace longitudine sesqui latiore, dense ac fortiter punctato, apice late subemarginato, basi bisinuato; scutello subpentagono, sparsim punctato; elytris aequaliter punctato-striatis, interstitiis parum convexis, sparsim subtilissime punctulatis. Corpore subtus piceo, magis nitido, supra et subtus setis flavis minutis sparsim obsito; pedibus dense punctatis, modice elongatis; antennis nigro-piceis, apicem versus leviter dilatatis. Long. 12—13 mill.*

Grösser, breiter und gewölbter als der Vorige, sonst in der Bildung und Sculptur des Kopfes und Halsschildes, sowie im Fühlerbau ziemlich übereinstimmend, die Punktirung nur etwas gröber und weniger dicht und gleichmässig, die Punkte ebenfalls undeutlich genabelt und mit einem winzigen goldgelben Börstchen versehen; die Mandibeln vorne breit abgestutzt mit sehr kurzem Einschnitt, welcher sich auf der äusseren Fläche als ein längerer Riss markirt. Das Halsschild verhältnissmässig etwas breiter als beim Vorigen, 1½ Mal so breit als lang, vorne etwas deutlicher ausgeschnitten, die Basis vor den Ausbuchtungen nicht oder nur sehr undeutlich gerandet, der Quereindruck vor der Basis dagegen etwas deutlicher. Schildchen gerundet fünfeckig, mitunter herzförmig, glatt, nur mit vereinzelten Pünktchen besetzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Schultern gerundet, nach hinten in beiden Geschlechtern etwas bauchig erweitert, hinter der Mitte am breitesten und hier jede einzelne fast so breit als das Halsschild, die Streifen fein und gleichmässig, die Punkte in denselben dicht, etwas länglich, an der Spitze schwächer werdend; die Zwischenräume sehr wenig gewölbt, hinten fast eben, äusserst fein chagrinirt und mit sehr zerstreuten kaum sichtbaren Pünktchen besetzt, welche ein ebensolches gelbes Börstchen tragen. Unterseite der Vorder- und Mittelbrust und Beine dicht, Mitte der Hinterbrust und Hinterleib sehr fein und zerstreut punktirt, letzterer schwach längsrissig, die Brustseiten ebenfalls fein rissig und ausserdem, wie die Parapleuren, mit etwas grösseren Punkten bestreut; auch auf der

Unterseite alle Punkte mit einem kleinen Börstchen. Die Fühler, die Thorax-Basis etwas überragend, wie bei dem Vorigen gebildet, nur sind die letzten Glieder etwas weniger verbreitert. Die Färbung des Käfers ist mehr oder weniger dunkel rothbraun, die Oberseite etwas weniger glänzend als die Unterseite.

*39. Hoplonyx ovipennis* (n. sp.). Taf. III. Fig. 7, 7a und b.

*Elongato-ovalis, sat convexus, nigro-piceus, nitidus; capite sparsim punctato, oculis parum separatis, auriculis antennariis sat elevatis; thorace longitudine sesqui latiore, parum dense punctato, antice paulo angustato, postice bisinuato, ubique marginato; scutello brevi, transverso. Elytris elongato-ovatis, apicem versus angustatis, striato-foveolatis; pedibus sat elongatis, fortiter punctatis; antennis elongatis, apice vix dilatatis. Long. 11 mill.*

Von länglich ovaler, in der Mitte des Körpers ziemlich hoch gewölbter Gestalt, nach vorne und hinten gleichmässig abfallend, pechschwarz und ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild deutlich aber nicht dicht punktirt, der Clypeus gerade abgestutzt mit schmalem, glattem Saum, von der Stirn durch eine bogige Vertiefung abgesetzt; die Stirn sehr schmal, aber nicht concav, der Zwischenraum zwischen den Augen wenig breiter als das erste Fühlerglied, die Oberlippe gerade abgestutzt und dicht rostroth bewimpert; Mandibeln an der Spitze breit abgestutzt, durch einen kurzen Einschnitt in 2 ungleiche Theile getheilt. Halsschild nach vorne deutlich verengt, mit gerundeten Seiten, vorne schwach ausgeschnitten, hinten zweibuchtig, überall fein gerandet, die Vorderecken ein wenig breiter abgesetzt, fast spitz, die Hinterecken stumpf, vor der Basis jederseits ein Quergrübchen. Schildchen breit, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, an den Seiten gerundet, von länglicher Eiform, jede (incl. Seiten-Rand) mit 9 Reihen etwas ungleicher Grübchen, die Zwischenräume nur mit einzelnen sehr zerstreuten Pünktchen. Unterseite überall fast glatt, nur der Hinterleib mit kaum sichtbaren Längsstricheln; Beine kräftig punktirt, der Zahn an den Vorderschenkeln stark und spitz. Fühler fast bis zur Mitte des Körpers reichend, das 3. Glied kaum länger als das vierte, alle Glieder ziemlich gleich lang, vom 5. an gegen die Spitze schwach nach innen erweitert, das letzte schräg abgestutzt. Tarsen, Fühler und Palpen röthlich pechbraun.

In der Körperform sowohl von *Oplocheirus* als *Gonocnemis* abweichend; mit der letzteren Gattung hat der Käfer die genäherten Augen und den Fühlerbau gemein; die Art sieht einem kleinen *Eupezus*, namentlich dem *rufipes* (n. sp.) nicht unähnlich und dürfte

vielleicht (event. als neue Gattung) den Uebergang zu den *Amarygmiden* vermitteln.

*40. Gonocnemis dentipes* Dej.

Zwei Exemplare, welche mit den auf der Königl. Sammlung befindlichen Stücken von 13 mill. Länge völlig identisch sind. Ich zweifle indess an der Zugehörigkeit des Käfers zur obigen Thomson'schen Gattung, da derselbe weder „*trés-concave sur le front*" ist, noch „*cavités antennaires subcontiguës*" besitzt. Die Augen sind allerdings nur durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt, was aber Thomson von seinem *Oploch. monophthalmus* ebenfalls angiebt.

*41. Eupezus longipes* F. Ol.

Schon früher von Guinea (Sierra Leona) bekannt.

*42. Eupezus natalensis* Lac.

Der Käfer ist zuerst auf der Ostküste aufgefunden worden (Natal, Inhabama).

*43. Eupezus brevicollis* Harold, Col. Hfte. XVI p. 123.

Ein Exempl. vom Quango; ein zweites, von Ashanté stammend, erhielt ich durch die Güte des Herrn H. Simon zu Stuttgart; die typischen Stücke wurden von Dr. Pogge im Lunda-Reich (Inner-Afrika) gesammelt.

*44. Eupezus rufipes* (n. sp.). Taf. III. Fig. 8, 8a und b.

*E. rufipes* Mus. Berol. in coll.

*Parvus, ovalis, convexus, nigro-brunneus, subopacus; capite subtile sparsim, thorace paulo distinctius punctato, hoc longitudine duplo latiore, antice angustato, basi bisinuato; elytris ovatis, fortiter punctato-striatis, punctis oblongis, subcatenatis, interstitiis leviter convexis. Corpore subtus fere laevi, abdomine tantum punctulato, leviter pubescente; antennis, palpis pedibusque obscure rufis, tibiis quatuor anticis intus flavo-ciliatis, mandibulis apice fissis.*[1]*). Long. 10½—12 mill.* ♂

Kaum halb so gross als *E. natalensis*, aber fast genau von dem Habitus der grösseren Arten; nur die Flügeldecken nach hinten zu

[1]) Lacordaire giebt für die Tribus der *Amarygmiden* u. A. auch ganze Mandibeln an; dies mag im Allgemeinen zutreffend sein; ich habe indessen bei einem ♀ von *E. longipes*, sowie bei *Amargymus cuprarius Web.*, *Plaesiophthalmus nigro-cyaneus* Mots. und *spectabilis* Har. (♂ und ♀) leicht gespaltene Mandibeln vorgefunden und dies würde der Vermuthung Raum geben, dass der Charakter nicht durchweg auf seine Stätigkeit geprüft wäre. Bei der Uebereinstimmung aller übrigen Charaktere würde daher, trotz des auffallenden Grössen-Unterschiedes, kein Grund vorhanden sein, für obige Art eine besondere Gattung aufzustellen.

etwas mehr verengt, daher von leicht eiförmiger Gestalt. Der Körper ist schwärzlich braun, oben glänzend, der Glanz aber durch einen leichten schwärzlichen Russüberzug getrübt; das Halsschild ist doppelt so breit als lang, die Basis jederseits neben dem Schildchen gebuchtet, ungerandet, die Seitenränder in sanftem Bogen gerundet, nach vorne verengt, der Vorderrand schwach ausgeschnitten, mit wenig vorgezogenen, rechtwinkeligen Ecken; die Flügeldecken mit scharfen feinen Furchen, diese mit etwas von einander entfernt stehenden, länglichen Punkten besetzt, welche die mässig gewölbten Zwischenräume leicht angreifen; nach aussen zu werden die Zwischenräume etwas gewölbter und die Punkte fast grübchenartig. Die Unterseite etwas glänzender, die Brust ganz glatt, der Hinterleib mit feinen Pünktchen besetzt, welche durch Zusammenfliessen leichte Längsrunzeln, namentlich an der Spitze der Segmente, bilden, die Mitte des Abdomen mit schwacher gelber Pubescenz. Die Beine lang, die Hinterschenkel über die Deckenspitze stark verlängert, die Vorderschienen leicht gebogen und erst von der Mitte ab, die Mittelschienen des ♂ auf etwa ⅓ dicht gelb befranzt; die Fühler über die Mitte des Körpers reichend.

In der Königl. Sammlung befindet sich ein ♀ dieser Art von *C. Palmas;* dasselbe unterscheidet sich vom ♂ durch unbefranzte Schienen.

### *Paramarygmus* n. gen.

Tafel III. Fig. 9, 9a und b.

*Facies fere generis Amarygmus; sed ligula hexagona (haud cordiformi), mento antice bisinuato cum angulis externis acute productis, clypeo brevi, oculis distantibus, antennnis brevioribus, robustis, ab eo differens, a genere Nesioticus Westw. forma breviore, thorace multo latiore, tibiis quatuor anticis leviter curvatis, prosterno haud mucronato diversus.*

Der Käfer hat in der Gestalt eine grosse Aehnlichkeit mit der Gattung *Amarygmus,* welche, mit Ausnahme einer von Boheman beschriebenen, mir unbekannten Art, *A. subhemisphaericus* vom Cap, in Afrika sonst nicht vorkommt; er ist jedoch viel gewölbter und verhältnissmässig etwas kürzer, als die Arten dieser Gattung zu sein pflegen. Die Zunge ist gerundet sechseckig, nicht herzförmig, vorne schwach gebuchtet und mit nach der Mitte gebogenen Härchen besetzt, (Fig. 9a.), das Kinn vorne ausgeschnitten, mit stark vorspringenden Aussenecken, das letzte Glied der Lippentaster sehr gross, eiförmig, innen leicht gebuchtet; die Fühler sind kräftig, wenig länger als der

Thorax, gegen die Spitze allmählig verbreitert und leicht zusammengedrückt, das letzte Glied kurz oval, also genau wie bei der Gattung *Nesioticus* Ww., mit welcher Gattung die Obige auch in der Form der Mundtheile fast ganz genau übereinstimmt. Von *Nesioticus* indessen durch anderen Habitus, gekrümmte Schienen der 4 vorderen Beine, und von beiden Gattungen durch den unbewehrten Prosternal-Fortsatz und etwas robustere Beine unterschieden. Die Gattung würde hiernach ihre Stellung zwischen *Amarygmus* und *Nesioticus* haben.

*45. Paramarygmus nigroaeneus* (n. sp.). Tafel III. Fig. 9.

*Ovalis, valde convexus, nigro-aeneus, nitidissimus; capite fere plano, sparsim subtiliter punctato, clypeo leviter depresso, antice rufo-terminato; thorace basi longitudine plus quam duplo latiore, apicem versus fortiter angustato, laevi, apice late emarginato, basi late subrotundato, angulis anticis parum productis, fere rectis, posticis obtusis; scutello triangulari, laevi; coleopteris basi late, levissime emarginatis, latitudine thoracis, pone humeros leniter rotundato-ampliatis, breviter subovatis, profunde striatis, interstitiis dorso planatis. Corpore subtus cum pedibus laevi, femoribus sat fortiter clavatis, rufis; antennarum basi, labro palpisque rufo-piceis. Long* $10\frac{1}{3}$*—*$12\frac{1}{3}$ *mill.; lat.* $6\frac{1}{3}$*—*$7\frac{1}{4}$ *mill. Quango.*

In der hochgewölbten, fast regelmässig ovalen Gestalt an gewisse *Chrysomela*-Arten erinnernd, mit grünlich schwarzem, sehr starken, metallischen Glanz, der auch durch die äusserst feinen, kaum sichtbaren zerstreuten Pünktchen nicht getrübt wird. Die Punktirung des Kopfes ist ein wenig deutlicher, ziemlich weitläuftig, nur auf dem Clypeus etwas gedrängter. Dieser ist sehr kurz, vorne fast gerade abgestutzt und durch einen ziemlich breiten, bandartigen, bräunlichen und glatten Saum begrenzt. Die Oberlippe sehr kurz, dicht punktirt, sparsam rostroth behaart und, wie die Taster, röthlich pechbraun. Halsschild sehr fein gerandet, die breit und flachgerundete Basis jederseits des Schildchens mit sehr schwacher Ausbuchtung; die scharf eingeritzten Deckenstreifen sehr weitläuftig punktirt, die Zwischenräume nur auf der Scheibe flach, an den Seiten und der Spitze gewölbt. Unterseite fein und zerstreut punktirt, die Schenkel etwas zusammengedrückt, ziemlich stark gegen die Spitze verdickt; die Vorderschienen an der Spitze dicht, die anderen dünner rostroth behaart, die Tarsen unten mit rostrother Bürste; die Fühler mit schwacher gelblicher Pubescenz.

*46. Strongylium Poggei* Har. Col. Hfte. XVI. p. 126.

Vom Quango 2 Exempl. Zuerst von Dr. Pogge, wie die beiden folgenden, im tropischen Innern (Lunda-Reich) aufgefunden.

*47. Strongylium muata* Har. l. c. p. 126.
Drei Exempl. vom Quango.

*48. Strongylium luridipenne* Har. l. c. p. 129.
Nur ein Stück; ebendaher.

*49. Strongylium coerulescens* (n. sp.)

*Supra viridi-cyaneum, subnitidum; capite distincte subdense punctato, clypeo truncato, antice flavo-marginato, oculis fortiter approximatis; thorace transverso, sat dense punctato, antice et postice fere recte truncato, angulis anticis rotundatis; elytris thorace multo latioribus, convexis, crenato-sulcatis, interstitiis sparsim subtiliter punctulatis. Corpore subtus nigro-cyaneo, nitido, pedibus cyaneis, dense punctatis; antennis thorace longioribus, basi nigro-cyaneis, nitidis, apicem versus nigro-opacis, leviter dilatatis. Long. 20 mill.*

Von etwas gestreckter, ziemlich gewölbter, paralleler, nur im letzten Drittel der Flügeldecken schwach erweiterter Gestalt, oben gleichmässig schön grünlich blau, mattglänzend, Kopf und Halsschild ziemlich dicht und deutlich punktirt. Der Clypeus kurz, leicht quergewölbt, vorne gerade abgestutzt und gelb gerandet, hinten von der Stirn durch einen gebogenen Quereindruck abgesetzt. Augen einander stark genähert, die inneren Ränder etwas nach vorne convergirend, der Zwischenraum an seiner schmalsten Stelle etwa so breit, als die Basis des dritten Fühlergliedes. Halsschild um ¼ breiter als lang, vorne gerade abgestutzt, hinten äusserst schwach zweibuchtig, vorne und hinten gerandet, an den bogig gerundeten Vorderecken mit schwacher, kaum bis zur Mitte reichender Randleiste. Flügeldecken an der Basis verhältnissmässig breit, ziemlich parallel, nur gegen das letzte Drittel schwach erweitert; die Furchen gleichmässig vertieft und dicht crenulirt, nur gegen die Spitze hin etwas seichter, die gewölbten Zwischenräume sehr sparsam, an der Spitze ein wenig dichter punktulirt. Die Unterseite schwärzlich blau, glänzend, sehr fein und undeutlich, die Brustseiten und die stahlblauen Beine dicht und deutlich punktirt. Die ersten 4 Fühlerglieder schwarzblau, glänzend, die übrigen schwarz matt, länglich dreieckig, das letzte gerundet. Das Prosternum vor- und rückwärts gleichmässig umgebogen, der Länge nach etwas concav, zerstreut punktirt, zwischen den Hüften jederseits gerundet erweitert, an der Basis in eine stumpfe Spitze vorgezogen. Der Käfer steht durch seine etwas matte, bläuliche Färbung, sowie durch die im Verhältniss zum Halsschilde ziemlich breiten Flügeldecken, fast isolirt in der Gattung.

*50. Strongylium marginipenne* (n. sp.)

*Angustum, parallelum, cylindricum, nigrum, supra opacum, subtus*

*nitidum, elytris flavo-marginatis; capite subdense punctato, labro porrecto, oculis distantibus; thorace latitudini aequilongo, ante medium angustato, dense sat fortiter punctato, lateraliter haud carinato; elytris sulcatis, sulcis dense crenulatis, interstitiis minus dense punctulatis. Corpore subtus sat fortiter punctato, metasterno medio abdomineque fere laevibus, antennis thorace longioribus, apicem versus dilatatis. Long. 10 mill.*

Ein kleiner und schmaler Käfer, mit ziemlich parallelen, nur in der Mitte leicht verengten Flügeldecken, schwarz, durch die dichtgedrängte Sculptur auf der Oberseite matt scheinend; die Basis der Decken, die Naht, die beiden äusseren Zwischenräume und die Epipleuren röthlich gelb gefärbt, ähnlich wie bei *S. limbatum Germ.* aus Brasilien; die Oberlippe etwas verlängert, der Clypeus weniger dicht als der Hinterkopf punktirt, die Stirn etwas breiter als der obere Theil eines Auges, in der Mitte mit einem seichten Grübchen. Halsschild so breit als lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, vorne äusserst fein, hinten ein wenig breiter gerandet, die Seiten ohne Rand, nach vorne schwach verengt, hinter der Mitte leicht gebuchtet. Schildchen gleichseitig dreieckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken ziemlich fein gefurcht, mit dichter, ziemlich breiter, gegen die Spitze etwas abgeschwächter Crenulirung, die Zwischenräume leicht querrunzeig und ausserdem mit feiner, nicht sehr dichter Punktirung. Die Unterseite leicht glänzend, die Vorder- und Mittelbrust, sowie die Seiten der Hinterbrust, ziemlich dicht und deutlich punktirt, die Mitte der letzteren sowie die Beine und der Hinterleib fast glatt, dieser nur an den Seiten schwach gerunzelt. Fühler etwas über die Basis der Decken reichend, die ersten vier Glieder glänzend, die folgenden matt, dreieckig erweitert, das letzte kurz und gerundet. Prosternum zwischen den Hüften schmal, hinten eingekrümmt und etwas verbreitert, jederseits fein gerandet. Der schmalen Gestalt und der ungerandeten Thorax-Seiten wegen nahe zu *S. geniculatum* Th. gehörend.

51. *Strongylium semiaeneum* (n. sp.).

*Subparallelum, cylindricum, subnitidum, nigro-cyaneum, elytris cupreo-micantibus; capite brevi, subdense punctato, oculis distantibus; thorace paulo fortius ac densius punctato, longitudine latiore, antice et postice recte truncato, ubique marginato; elytris transversim plicatis, insuperque punctato-striatis. Corpore subtus cum pedibus sat crebre ac distincte punctato, abdomine segmento ultimo flavo; antennis thorace vix longioribus, art. 2—3 brevissimis, ceteris triangulariter dilatatis. Long. 10 mill.*

Von ziemlich gestreckter cylindrischer, hinten nicht verbreiteter Gestalt, schwärzlich blau, stellenweise grünlich oder bronzefarbig durchschimmernd, die Flügeldecken grünlich kupferfarben. Clypeus und Oberlippe kurz, ersterer fein und mässig dicht, der Hinterkopf etwas stärker punktirt, die Stirn zwischen den Augen fast so breit als der Clypeus, mit parallelen Seitenrändern, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen. Halsschild um ¼ breiter als lang, nach vorne leicht verengt, vorne und hinten gerade abgestutzt mit stumpfen Vorderecken, etwas stärker als der Kopf punktirt, alle Seiten fein gerandet. Schildchen gleichseitig dreieckig, deutlich punktirt. Flügeldecken ziemlich stark punktirt-gestreift, zwischen den Punkten überall mit feinen Querfalten, welche sich auch über die Zwischenräume der Streifen hinziehen. Beine und Unterseite deutlich und ziemlich dicht punktirt, mit Ausnahme der Mitte der Hinterbrust, welche mit einer starken Längsfurche versehen ist. Prosternum zwischen den Hüften sehr schmal, hinten gerundet erweitert und stumpf zugespitzt, nur schwach eingebogen. Fühler ziemlich robust, etwa bis zur Basis des Halsschildes reichend, das zweite und dritte Glied sehr klein, das vierte länger als beide zusammengenommen, ziemlich stark dreieckig erweitert, die folgenden ebenso breit, nur etwas kürzer, das letzte kurz oval, die Glieder vom dritten an mattschwarz; Afterspitze hellbraun. Ueberall auf der Ober- und Unterseite befinden sich zerstreut stehende, kaum sichtbare, gelbliche Härchen. Der Käfer würde der Gestalt und Sculptur nach neben *S. purpureum* Mäkl. zu stellen sein.

*52. Strongylium (Stenochia) geniculatum* Thoms.

Mehrere Exempl. Zuerst vom Gabon.

*53. Aspidosternum antiquum* Har. Col. Hfte. XVI p. 130 Taf. I. f. 7.

Nur ein Exempl. vom Quango. Zuerst von Dr. Pogge, ebenfalls nur in einem Stück, in Inner-Afrika (Lunda-Reich) aufgefunden.

*54. Aspidosternum sumptuosum* Har. l. c.

In mehreren Stücken. Gleichfalls zuerst aus dem Lunda-Reich.

*55. Aspidosternum costatum* Har. l. c. p. 131.

Wenige Exemplare. Die typischen Stücke im Königl. Museum stammen von Cap Palmas.

*56. Praogena nigritarsis* Mäklin.

Ein Exempl. Der Käfer ist ziemlich häufig an den Congo-Mündungen, von wo Dr. Falkenstein eine grössere Anzahl mitbrachte.

*57. Praogena flavolimbata* Mäklin.

In grösserer Zahl vom Quango; die Färbung ist ziemlich variabel, da mir schön hellgrüne, bläulichgrüne und purpurschimmernde Exemplare vorliegen. Auch aus dem Innern (Pogge) und von Old-Calabar.

*58. Praogena splendens* Mäklin.

Eine Anzahl Exemplare vom Quango; die abwechselnd grüne, goldige oder purpurröthliche Färbung der Deckenstreifen ist nicht immer an dieselben Zwischenräume gebunden, sondern überträgt sich mitunter mehr oder weniger auf die benachbarten; die Unterseite ist meist kupferröthlich, nur bei einzelnen Stücken die Brust und die Hinterleibsseiten grünlich erzfarben. Auch aus dem Innern von Dr. Pogge; zuerst von Kaffrarien.

*59. Praogena rubripes* Casteln.

Nur ein Exempl. von etwas robusterer Gestalt und hellerer Färbung der Oberseite und der Tarsen, als die Stücke vom Senegal, im Uebrigen aber durch keine greifbaren Merkmale von der Castelnau'schen Art zu unterscheiden.

*60. Praogena viridescens* Gerst.?

Mir liegt nur ein Exempl. vor, welches mit dem typischen Stück in der Königl. Sammlung von Mozambique durchaus übereinstimmt, mit dem einzigen Unterschiede, dass mein Exempl. an der Basis des Halsschildes einen schwachen Quereindruck hat. Da dies Merkmal ein ziemlich constantes zu sein scheint, welches auch von Maeklin vielfach zur Arten-Unterscheidung benutzt wird, möchte ich die Zugehörigkeit meines Thieres zur Gerstäcker'schen Art nicht absolut behaupten.

*61. Praogena aurichalcea* (n. sp.).

*Elongata, subparallela, convexa, nitidissima, brunnea, aurichalceomicans; clypeo nigro, sat dense subtile punctulato, brevi, antice late subrotundato, a fronte linea recta disjuncto. Thorace transverso, longitudine tertia parte latiore, subtile sparsim, sed distincte, punctulato, ubique marginato, basi bisinuato, lateribus parallelis, medio late sinuatis, angulis posticis acutis, anticis cum lateribus rotundatis. Coleopteris thorace tertia parte latioribus, apicem versus leviter attenuatis, sat convexis, regulariter punctato-striatis, interstitiis planis, subtilius quam in thorace punctulatis. Corpore subtus cum pedibus rufo-brunneo, tarsis antennisque obscurioribus. Prosterni processu mucronato, mesosterni profunde excavato. Long. 18½ mill.*

Der Käfer gehört zur Div. I der Mäklin'schen Eintheilung (Act. Fenn. 1864), bei deren Arten der Prosternalfortsatz in eine stumpfe

Spitze nach rückwärts verlängert ist; der Ausschnitt des Mesosternalfortsatzes ist bei dieser Art besonders tief eingedrückt mit senkrechten inneren Wänden. Der Clypeus ist sehr kurz, ziemlich breit, am Vorderrande in sehr flachem Bogen gerundet, von der Stirn durch eine gerade Querlinie getrennt. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gebuchtet, die Hinterecken treten daher, von oben gesehen, leicht spitzwinkelig seitwärts heraus, die Oberseite ist sehr glänzend, ein wenig dunkler als die Decken, mit sehr feinen, zerstreuten, etwas ungleichen Pünktchen besetzt, und einigen kurzen, schwachen Längseindrücken an der Basis. Schildchen dunkel erzfarben. Die Flügeldecken treten etwa um die Breite des Schildchens über die Thoraxbasis heraus und verschmälern sich nur sehr schwach nach hinten zu; die Punktirung der ziemlich feinen Deckenstreifen ist eine sehr gedrängte, an der Spitze etwas schwächere. Unterseite und Beine glänzend chocoladenbraun, die Episternen der Vorder- und Mittelbrust fein, die der Hinterbrust runzelig punktirt, die Mitte glatt; der Hinterleib mit kaum sichtbaren Pünktchen besetzt, die Segmente jederseits mit einem schwachen Eindruck.

*62. Praogena gracilis* (n. sp.).

*Elongata, parallela, leviter deplanata, nitidissima; capite thoraceque atro-cyaneis, laevibus, clypeo paulo elongato, recte truncato, linea recta sat profunda a fronte disjuncto; thorace longitudine parum latiore, ubique marginato, post medium leviter attenuato, basi vix bisinuato, ante basin fovea magna transversa; scutello nigro-cyaneo; coleopteris laete viridibus, thorace fere duplo latioribus, parallelis, humeris obliquis, dorso communi leviter deplanatis, sat fortiter punctato-striatis, punctis apicem versus minoribus, interstitiis fere planis, subtilissime alutaceis. Corpore subtus rufo-brunneo, leviter virescenti; pedibus sanguineis, tibiis superne tarsisque nigro-cyaneis; palpis antennisque piceis, his ultra medium corporis elongatis, filiformibus, apicem versus rufescentibus. Prosterni processu haud mucronato.* ♂. *Long. 15 mill.*

Eine durch das verhältnissmässig schmale Halsschild, die hellgrün glänzende Färbung der Decken, die hellblutrothen Beine, mit den nur auf der oberen Seite dunkelgefärbten Schienen, und die langen Fühler ausgezeichnete hübsche Art. Kopf und Halsschild spiegelglatt, einzelne sehr zerstreute Pünktchen kaum mit scharfer Loupe wahrnehmbar; der Clypeus vorne mit gelblichem Rande, durch eine in der Mitte der Fühlerhöcker stehende vertiefte, im Grunde punktirte, gerade Querlinie von der Stirn getrennt, Oberlippe und Mandibeln bei meinem Exempl. bräunlich; der Eindruck

vor der Basis des Halsschildes grübchenartig, queroval, die Seitenränder des letzteren von der Rundung der Vorderecken ab gradlinig. Die Flügeldecken auf der Naht, hinter der Basis, leicht abgeflacht, an der Schulter schräge abgestutzt, die Seitenränder von da ab fast bis zur Spitze parallel laufend, die Punkte der Deckenstreifen auf der vorderen Hälfte stärker als hinten. Die Unterseite kaum sichtbar längsrunzelig, die Seiten der Bauchringe ein wenig deutlicher gerunzelt mit Quereindrücken; das Prosternum zwischen den Hüften vor- und rückwärts gleichmässig zugerundet; Mesosternalfortsatz mit schwachem dreieckigen Eindruck.

*63. Praogena aeneola* (n. sp.).

*Subparallela, modice convexa, nitida; capite thoraceque minus nitidis, nigro-aeneis, illo subdense subtiliter, hoc sat dense, paulo distinctius punctato; clypeo antice late rotundato, a fronte linea recta, sat profunda, disjuncto; thorace longitudine tertia parte latiore, ubique subtile marginato, basi bisinuato, utrinque versus angulos posticos foveolato, lateribus ante basin levissime sinuatis; scutello nigro-aeneo, laevi; coleopteris atro-viridi-aeneis, leviter aurichalceo-micantibus, thorace sesqui latioribus, latitudine plus duplo longioribus, fortiter punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, laevibus. Corpore subtus rufo-piceo, metasterno nigro; pedibus rufis, tibiarum basi, tarsis, palpis antennisque nigro-piceis; prosterni processu haud mucronato. Long. 13 mill.*

Eine der kleineren Arten, mit einfach eingekrümmtem Prosternal-Fortsatz und schwärzlich grünen, mit leichtem Messingglanz schimmernden Flügeldecken, wie bei den grösseren afrikanischen Arten der Gattung *Strongylium*. Kopf und Halsschild schwarz erzfarben, Vorderrand des im schwachen Bogen abgerundeten Clypeus, Oberlippe und Basis des ersten Fühlergliedes röthlich gelb. Vorderrand des Halsschildes gerade abgeschnitten, die Seiten parallel, mit ganz kleiner Ausbuchtung vor den Hinterecken; diese in Folge dessen, von oben gesehen, etwas spitzwinkelig; in der Nähe derselben, dicht an dem Basalrande, jederseits ein schwaches Grübchen, beide gewöhnlich durch eine feine, dem Rande parallele Furche verbunden. Die Decken nur mässig gewölbt, seitlich sehr schwach gerundet, die Furchen vorne ziemlich stark, hinten schwächer punktirt, leicht crenulirt, die Zwischenräume mit kaum sichtbaren Querfältchen. Die Unterseite glänzend, die ersten Bauchringe mit feinen, sehr flachen, Längsrunzelchen, die Segmente jederseits mit mehreren Eindrücken; die Episternen der Vorder- und Hinterbrust gerunzelt punktirt, die Beine mit sehr feinen, doch deutlichen Pünktchen besetzt. Die

Fühler die Mitte des Körpers nicht erreichend, die Glieder allmählig länger und etwas verdickt, das letzte Glied das längste.

64. *Praogena subovata* (n. sp.). Taf. III. Fig. 10.

*Elongato-ovata, modice convexa, postice leviter dilatata, subnitida; capite nigro, subdense punctulato, clypeo recte truncato, sulco transverso a fronte disjuncto; thorace nigro-opaco, longitudine parum latiore, antice et postice recte truncato, ubique tenuiter marginato, creberrime punctulato, basi utrinque foveolato, lateribus ante basin leviter sinuatis; scutello nigro-aeneo, laevi; coleopteris nigro-cyaneis vel nigro-aeneis, subnitidis, ut in praecedenti punctato-sulcatis, apicem versus ovatim subdilatatis. Corpore subtus cum pedibus, palpis antennisque nigro, femoribus (apice excepto) rufis; prosterni processu haud mucronato. Long. 12 mill.*

Eine durch die hinten schwach eiförmig erweiterten Flügeldecken leicht kenntliche Art. Bildung des Kopfes wie bei der vorigen Art, nur ist derselbe dichter punktirt und der Clypeus vorne gerade abgeschnitten, mit bräunlichem Saum. Das sehr dicht und fein punktirte, matte Halsschild nur wenig breiter als lang, vorne und hinten gerade abgeschnitten, an der Basis jederseits mit einem schwachen, etwas schrägen Eindruck; die Seiten vor den rechtwinkeligen Hinterecken äusserst schwach gebuchtet. Die Flügeldecken schwärzlich blau oder düster erzfarben, mit violettem Anflug, etwas convex, die Furchen etwas tiefer, die Zwischenräume etwas gewölbter als bei der Vorigen, weniger glänzend, mit feinen Querfältchen und zerstreuten, kaum sichtbaren Pünktchen. Unterseite wie bei der Vorigen, jedoch die Mittelbrust sowohl als die Seiten der Hinterbrust etwas deutlicher punktirt; die Fühler ebenfalls etwas kräftiger, etwa bis zur Mitte des Körpers reichend, die Fühlerglieder gegen die Spitze hin allmählig, jedoch nur mässig verlängert und leicht nach innen erweitert; die Ausbuchtung des Mesosternal-Fortsatzes mässig vertieft.

65. *Dysgena fuliginosa* (n. sp.).

*Magna, sat lata, modice convexa, fuliginosa, opaca; capite subnitido, fronte sparsim, clypeo densius punctato, hoc trapeziformi, basi angustato, a fronte sulco transverso disjuncto; thorace longitudine sesqui latiore, dense subtile punctulato, antice et postice leviter bisinuatim truncato, lateribus aequaliter rotundato, ubique marginato. Coleopteris thorace duplo latioribus, latitudine plus duplo longioribus, ante medium levissime angustatis, brunneo-nigro-opacis, subtilissime striato-punctatis, interstitiis planis, granulis setulisque minutissimis obsitis. Corpore subtus subnitido, leviter ferrugineo-pubescente, pedi-*

*bus rufo-piceis, gracilibus, elongatis, antennis filiformibus, elytr. medium superantibus. Long 21½, lat. 8 mill.* ♂ *Quango.*

Eine grosse prächtige Art von der Gestalt der *D. scabripennis Gerst.* (Arch. f. Nat. Gesch. XXXVII p. 64), aber viel grösser, mit verhältnissmässig breiteren Flügeldecken, deren jede die Breite des Thorax hat; oben bräunlichschwarz, matt, nur der Kopf glänzend, mit wenig dichter, deutlicher Punktirung. Der Clypeus vorne gerade abgestutzt; die Seitenecken abgerundet, an der Basis jederseits durch den oberen Rand der grossen Fühlergrube eingeengt, von der leicht gewölbten Stirn durch einen Quereindruck scharf abgesetzt; die Stirn nur ¾ so breit, als ein Auge. Halsschild dicht und fein punktirt, die Punkte genabelt, auf der Mittellinie sowohl als jederseits auf dem Discus ein kleiner glatter Fleck, der öfters auch fehlen dürfte. Schildchen herzförmig gerundet, mit einer Längserhöhung auf der Mitte. Flügeldecken hinter der Schulter leicht eingezogen, demnächst etwas verbreitert, mit der grössten Breite hinter der Mitte, schwach gewölbt mit feinen, weitläuftig punktirten Streifen, die ganz flachen Zwischenräume mit äusserst feinen Körnchen, zwar gleichmässig aber nicht sehr dicht besetzt, jedes Körnchen mit einem ganz kleinen anliegenden Härchen. Unterseite des Körpers pechschwarz, etwas glänzend, die Seiten der Vorderbrust in der Mitte gerunzelt, die übrige Unterseite dicht und fein, etwas körnig punktirt, mit schwacher rostrother Pubescenz. Beine lang und schmal, röthlich pechbraun, fast kastanienbraun, mit verwaschen schwärzlichen Knieen, runzelig punktirt, die Schenkel sparsam, Schienen und Tarsen dicht rostroth behaart, das Klauenglied sehr lang, an den Vorderbeinen fast so lang als die vorhergehenden zusammengenommen. Die Fühler lang und dünn, drittes und viertes Glied gleichlang, an der Spitze etwas verdickt, die folgenden allmählig länger und dünner, das letzte stumpf zugespitzt.

## Cistelidae.

Von dieser Familie, deren bis jetzt bekannte Artenzahl aus dem tropischen West-Afrika sich, incl. der im Münchener Catalog noch nicht aufgeführten, von Westwood, Pascoe, Ritsema publizirten, auf etwa ein Dutzend beläuft, sind nur drei Arten mitgebracht worden, welche sich, allerdings mit einigem Zwang, bei den Gattungen *Allecula* und *Cistela* unterbringen lassen. Dass sie nicht ganz genau in die von Lacordaire gegebenen Gattungs-Diagnosen hineinpassen, ist natürlich, da diese ohne Berücksichtigung der exotischen Formen entworfen sind, wie aus den Bemerkungen betreffenden Ortes hervorgeht. Da bei der grossen Zahl der seitdem überhaupt publizirten

Gattungen und Arten, und voraussichtlich noch weiterem Zuwachs, eine Revision der ganzen Familie früher oder später nothwendig werden möchte, wobei für die Abgrenzung der Gattungen sich möglicher Weise andere Gesichtspunkte, als die bisherigen, geltend machen dürften, so verzichte ich auf die Aufstellung neuer Gattungen und beschränke mich nur auf eine möglichst detaillirte Beschreibung der wenigen Arten.

66. *Allecula cinnamomea* (n. sp.).

*Elongato-ovata, parum convexa, subopaca, brunneo-testacea, pubescens, supra dense aequaliter, sat distincte punctata; clypeo leviter prolongato, antice late rotundate truncato, inter auriculas antennarias arcuatim impresso; thorace longitudini aequilato, antice angustato, fere recte truncato, postice leviter bisinuato, ubique, medio apice excepto, tenue marginato, angulis rotundatis. Coleopteris basi thorace haud latioribus, apicem versus leviter ovatim ampliatis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis. Corpore subtus, abdomine praesertim, nitidiore, apice fere laevi, segmentis 5, ultimo basi foveolato (♂); pedibus mediocribus, tibiis 4 posticis levissime incurvatis, tarsis 4 anticis art. 3 et 4, posticis art°. penultimo lamellatis; antennis dimidio fere corporis, subfiliformibus, art. ult°. fusiformi, antennis, palpis maxillaribus, femorum apice, tibiis tarsis abdominisque apice piceis. Long. 11 mill.*

Die exotischen Arten der Gattung *Allecula* sind von Lacordaire meist zu der von Solier creirten Gattung *Dietopsis* verwiesen worden, bei welcher die Lamellen-Bildung an den Tarsengliedern mannigfache Verschiedenheiten aufweisst; die vorstehende Art kann daher vorläufig ebenfalls hier ihren Platz finden. Die Tarsenbildung entspricht zwar vollkommen genau derjenigen der Gattung *Upinella*, allein der ganz abweichende Habitus und der Fühlerbau stehen einer Vereinigung mit dieser Gattung entgegen. Der Kopf ist geneigt, die Oberlippe ziemlich stark vorragend, so breit als der Clypeus, vorne gerade abgestutzt, rostroth bewimpert; die Mandibeln die Oberlippe wenig überragend, leicht sichelförmig, an der Spitze mit kurzem Einschnitt, das letzte Glied der Lippentaster an der Spitze verbreitert, gerundet dreieckig, dasjenige der Maxillar-Taster stark beilförmig, auf der inneren Seite etwas verlängert; die Augen ziemlich gross, grob gegittert, vorne ausgerandet, hinten gerundet und durch einen aufgewulsteten Rand begrenzt, ihr oberer Zwischenraum schmäler als die Breite des Clypeus und etwas zerstreut punktirt. Das Halsschild so lang als an der Basis breit, beinahe quadratisch, in sanft gerundetem Bogen nach vorn schwach verengt, der Vorderrand ebenfalls schwach vorgezogen, die Vorderecken leicht herabgebogen

und gerundet, die von oben nicht sichtbare Seitenrandleiste sehr fein. Schildchen breit dreieckig mit gerundeten Seiten. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als das Halsschild, gerade abgestutzt, leicht gewölbt, bis hinter die Mitte allmählig erweitert, vom letzten Drittel ab wieder verengt und leicht nach abwärts gewölbt, ziemlich fein gefurcht, die Furchen im Grunde fein und dicht crenulirt, die schwach gewölbten Zwischenräume fast ebenso dicht und gleichmässig, fast etwas runzelig punktirt. Die Unterseite ziemlich glänzend, Vorder- und Mittelbrust dicht und fein, die Hinterbrust und die ersten Abdominalsegmente weitläuftiger punktirt, das letzte Segment fast glatt, an der Basis mit einem tiefen Grübchen, am Hinterrande mit einem schwachen Quereindruck. Prosternum vor den kugelförmigen Vorderhüften etwas verlängert, der Fortsatz schmal, nach vorne und hinten schräge abschüssig. Die Fühler kaum bis zur Mitte des Körpers reichend, das 3. und 4. Glied gleichlang, die folgenden 6 etwas kürzer aber von gleicher Länge, alle Glieder ziemlich dünn, verkehrt kegelförmig, das letzte kürzer als die vorhergehenden und spindelförmig. Die Grundfarbe des Käfers ist ein dunkles Zimmetbraun, etwa wie bei *Calopus serraticornis*, Kopf und Halsschild einen Schein dunkler, die Unterseite etwas röthlich glänzend, auf der Oberseite und den Beinen eine rostfarbene dünne Pubescenz.

67. *Allecula Mechowi* (n. sp.).

*Elongato-ovalis, convexa, metallico-viridis, glabra; capite thoraceque obscurioribus, sparsim punctatis; clypeo modice elongato, antice late rotundato, inter auriculas antennarias transversim impresso; thorace longitudine tertia parte latiore, antice parum angustato, basi fortiter bisinuato, ubique marginato, sparsim aequaliter sat distincte punctulato, angulis rotundatis. Coleopteris thorace paulo latioribus, valde elongato-ovatis, convexis, punctato-striatis, interstitiis fere planis, sparsim minutissime punctatis, stria suturali sulcata. Corpore subtus nigro, sparsim subtiliter, episternis fortius punctatis, abdomine segmentis 5, ult° apice leviter impresso; pedibus robustis, femoribus incrassatis, rufo-piceis, tibiis tarsisque nigro-piceis, tarsis 4 anticis art. 1—4, posticis art° 2 lamellatis, his art° penultimo bilobato; antennis sat longis , art. ult° apice oblique truncato. Long. 12½ mill.*

Auch diese Art ist vorläufig am besten der Untergattung *Dietopsis* zuzuweisen, obgleich die Tarsenbildung wiederum eine ganz andere ist, als bei der vorhergehenden Art. An den vier vorderen Tarsen sind nämlich alle Glieder (natürlich mit Ausnahme des Klauengliedes) mit ziemlich starken Lamellen versehen, während sich an

den Hintertarsen nur am 2. Gliede eine kurze Lamelle zeigt, das dritte aber zweilappig ist. Beim ersten Anblick ist man geneigt, den Käfer wegen seiner metallischen Färbung für eine *Praogena* zu halten, mit welcher er auch das concave Mesosternum gemein hat. Der Kopf ist geneigt, der Clypeus am Grunde durch die Fühlerhöcker etwas eingeengt, von der Stirn durch eine tiefe, im Grunde scharfe Querfurche geschieden, der Vorderrand mit gelbem Saum; die Oberlippe mässig vorragend, so breit als der Clypeus, abgestutzt, Mandibeln kurz, sichelförmig, an der Spitze mit schwachem Einschnitt; Taster wie bei der vorigen Art. Augen sehr gross, nach vorne convergirend und hier der Zwischenraum nur wenig breiter, als die halbe Breite des Clypeus, vorne schwach ausgerandet, hinten durch einen gerundeten Lappen begrenzt. Halsschild quer, nach vorne nur wenig verengt, die Seiten hinten sehr schwach gebuchtet, die Basis stark zweibuchtig, vor derselben einige unbestimmte Eindrücke. Die Färbung von Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch schwarzgrün, letzteres breit, etwas herzförmig; Flügeldecken heller grün, hinter der Basis etwas erweitert, von da ab in sehr verlängerter Eiform bis zur Spitze verengt, der Nahtstreif, so wie die beiden äusseren Streifen auf der vorderen Hälfte, vertieft, die Punktirung der Streifen vorne stärker als hinten. Prosternum vorn und an den Seiten punktirt, neben den kugeligen Hüften glatt, Fortsatz vorne und hinten ziemlich steil abfallend, hinten mit kurzem Basalvorsprung; Mesosternum ziemlich tief ausgehöhlt. Beine lang und kräftig, die Schenkel in der Mitte verdickt, mit gewölbter oberer Kante. Fühler wie bei der Vorigen, nur das vierte Glied etwas länger als das dritte, das Endglied an der Spitze schwach erweitert und schräge abgestutzt. Körper überall glatt, nur auf der Oberlippe, den Beinen und der Hinterbrust mit feiner rostgelber Pubescenz.

68. *Cistela aereonitens* (n. sp.).

*Elongato-ovalis; convexa, aereo-nitens, subtilissime flavo-pubescens; capite elongato, subtile punctulato, clypeo quadrato, sulco transverso a fronte separato; labro porrecto, antice leviter sinuato; mandibulis sat elongatis, apice paulo curvatis, fissis; palpis maxillaribus art°. ultimo cultriformi; thorace fere semicirculari, antice capite vix latiore, basi bisinuato, angulis posticis acutis, supra dense subtilissime punctato, sulco longitudinali obsoleto. Coleopteris thoraci aequilatis, pone medium leviter dilatatis, distincte punctato-striatis, interstitiis parum convexis, thorace minus dense sed paulo fortius punctatis, subtilissime transversim rugulosis. Corpore subtus ut in thorace punctato, abdomine segmentis 6, ult° perparvo (♂ ?); antennis thoracis basin super-*

*antibus, art. 4—10 intus leviter serratis, nigris, basi rufis; pedibus rufotestaceis, femorum et tibiarum apice tarsisque nigris. Long. 10 mill.*

Der Käfer hat ungefähr die Gestalt der *C. ceramboides L.*, nur ist er etwas kleiner und die Flügeldecken sind in der Mitte höher gewölbt. Kopf ziemlich verlängert, der Clypeus fast quadratisch, nach vorne nur schwach verengt, mit bräunlichem abgesetzten Saum; die Querfurche zwischen Clypeus und Stirn gerade, jederseits in der Mitte der Fühlerhöcker endigend; Augen gross, vorne ausgerandet, der Zwischenraum oben etwa so breit als ein Auge, unten viel schmäler; die Oberlippe ⅓ so lang als der Clypeus, aber eben so breit, in der Mitte leicht aufgebogen; Mandibeln etwas über die Oberlippe hinaus verlängert, von der Mitte ab schwach gebogen, vorne zugespitzt, mit sehr feinem, aber deutlichem Einschnitt an der Spitze. Das letzte Glied der Lippentaster oblong, an der Spitze abgestutzt, das der Kiefertaster gut 1⅓ Mal länger als das verletzte Glied, aber wenig breiter, messerförmig, innen in der Mitte etwas gerundet erweitert; die Fühler länger als das Halsschild, an der Basis röthlich, sonst schwarz, das dritte Glied so lang als die folgenden, diese jedoch an der Spitze leicht dreieckig nach innen erweitert, das letzte lang oval. Halsschild fast wie bei *C. ceramboides*, vorne nur noch ein wenig schmäler, überall fein gerandet. Schildchen gross, länglich dreieckig, mit schwach gebuchteten Seiten. Flügeldecken an der Schulter so breit als die Thorax-Basis, bis zum letzten Drittel schwach erweitert, dann leicht gerundet verengt, die Streifen vorne stärker, fast crenulirt, hinten einfach punktirt, die Zwischenräume ausser der Punktirung mit schwachen Querrunzeln. Beine schlank, die Schenkel gegen die Spitze verdickt, leicht comprimirt, Schienen gerade, mit kurzen Endsporen; Tarsen ohne Lamellen, das erste Tarsenglied der Hinterbeine so lang als die 3 übrigen zusammen. Abdomen mit 6 Segmenten, das letzte jedoch sehr kurz mit abgerundeter Spitze; Prosternum sehr schmal, die Hinterbrust mit einer länglichen Grube. Färbung des Käfers gleichmässig dunkelbronze schimmernd, unten etwas glänzender. Nach dem Vorhandensein eines kleinen 6. Abdominal-Segmentes und den schwach erweiterten Vordertarsen zu schliessen, ein ♂.

Die verlängerte Kopfbildung erinnert sehr an die *Cteniopiden*, der Käfer gehört jedoch zu den „*Cistélides vraies*", wegen der genäherten Augen und der an der Spitze gespaltenen Mandibeln.

*Cteniopus splendidus* Thoms. ist eine ähnliche Art, die Fühler sind jedoch braun und die Beine nur an den Knieen schwarz gefärbt; auch sind die Thorax-Seiten hinten nicht gerundet, sondern gerade und die Hinterecken nicht spitz-, sondern rechtwinkelig.

# Synonymische Bemerkungen über Hemipteren

von

*O. M. Reuter.*

Unser Collega, der rühmlichst bekannte französiche Hemipterologe Dr. A. Puton, hat mir mitgetheilt, dass er bald wieder eine neue Auflage seines Catalogue des Hémiptères d'Europe herausgeben werde. Da es nur im Interesse der Wissenschaft sein kann, dass der Catalog in jeder Hinsicht eine möglichste Vollständigkeit erreiche, hoffe ich, dass auch die folgenden Mittheilungen und Bemerkungen, welche Zusätze und Aenderungen in der gegenwärtigen Auflage beabsichtigten, dem geehrten Autor des Cataloges wie auch den übrigen Hemipterologen nicht unwillkommen sein werden.

*1. Gnathoconus limbosus* (Geoffr.*) bei Fourcr. 1785 (*albomarginatus* Goeze 1773 und Fabr. 1794 unter *Cimex*). Diese Art muss nach unserer Ansicht den Namen *limbosus* (Geoffr.) (*Cimex* id. in Fourcr. Ent. Par. 217,74) tragen. Puton hat in seinem Cataloge *limbosus* als Synonym unter *albomarginatus* Fabr. gesetzt, obwohl dieser Name (*Cimex* id. Fabr., Ent. Syst. IV, 123, 168) viel jünger ist. Da gleichwohl die Beschreibung Geoffroy's (Ins. I, 470, 72) ganz gut und auf keine andere Art zu deuten ist, halte ich dieses Verfahren für unzulässig und zwar um so mehr als der Name *Cimex albomarginatus* schon früher von Schranck (1776) einer ganz anderen Art gegeben war. Aus demselben Grunde kann auch nicht der älteste Name obiger Art, *albomarginatus* Goeze (*Cimex* id. Ent. Beytr. II, 250, 35, 1778) angenommen werden. Schon Gmelin fand, dass in derselben Zeit zwei verschiedene Arten unter diesem Namen existirten und änderte darum ganz richtig schon 1788, also früher als Fabricius seinen *C. albomarginatus* beschrieb, den von Goeze gegebenen Namen in *leucomelas* (Linn. Syst. Nat. Ed. XIII, 2160, 355). Nach aller Consequenz der Nomenclatur-Prinzipien, nicht mehr zu einem doppelt angewandten und darum verworfenen Namen zurückzugreifen, wäre es also dieser Name, den wir acceptiren müssten, wenn wir nicht den drei Jahre älteren *limbosus* hätten. Dies nur vorläufig. Die Namen der älteren Autoren

*) Die Verfasser-Namen sind in Parenthese gesetzt, wenn die Arten in eine andere Gattung gebracht worden sind.

werde ich in einer anderen Arbeit, die baldigst unter die Presse kommt, ausführlicher besprechen. Hier habe ich nur ein Synonym hervorzuheben, das ganz vergessen geblieben, nämlich *Cydnus signatus* Schill. (Ueb. die in Schlesien und d. Grafschaft Glatz gesammelten Arten der Gattung *Pentatoma*, in Arb. und Veränd. d. Schles. Ges. 1843, p. 184, 39, gedruckt 1844). Die kurze Beschreibung lautet: „Schwarz, Aussenrand der Flügeldecken weiss; Membran braun; letztes Fühlerglied grauhaarig. Länge 1¼'''." Die Art wird in die Abtheilung; „Brustschild ohne eigentliche Querfurche, nur mit schwachem Eindrucke" gebracht, im Gegensatz zum *C. albomarginatus* Schill. (l. c., p. 183, 34, nicht Fabr.), der 3''' lang ist und ein „Brustschild mit einer Querfurche" hat. Diese spätere, ebenfalls schwarze Art, worunter unrichtig Fabricius citirt ist, scheint mir eine Varietät vom *Adomerus biguttatus* (L.) zu sein, die der weissen Punkte auf den Elytren ganz entbehrt, wie ich sie z. B. in einem Exemplar aus Schweden besitze.

2. *Ochetostethus nanus* (H. Sch.). Auch der von Scholtz (Prodr. zu einer Rhynchoten Fauna von Schlesien, in Arb. und Ver. 1846, p. 158, 11) beschriebene *Cydnus opacus* findet sich bei keinem mir bekannten Autor citirt. Er ist indessen zweifellos mit dem *Cydnus nanus* H. Sch. (Fauna Germ. p. 126, 24, 1834) identisch. Die Beschreibung ist sehr gut und hebt ausdrücklich die eiförmige Gestalt, die mattschwarze Farbe, die dichte grobe Punktirung, die tellerförmige Grube und die Scutellarspitze, die starken Nerven der Decken, wie auch das kräftige Nervennetz der Membran hervor.

3. *Eurydema ornatum* (L.). Als Synonyme sind anzugeben: *Strachia herbacea* Hahn, Wanz. Ins., fig. 239, nec H. Sch., *Pentat. ornata var. Hoffmanseggi* Gorski (Anal. p. 85) und *Euryd. ornatum var. ventralis* Kol. (Melet. IV, p. 26, 145), die als Varietäten kaum betrachtet zu werden verdienen. Dagegen scheint *P. ornata var. Falleni* Gorski (l. c. p. 87) aufrecht gehalten werden zu müssen.

4. *Eurydema dominulum* (Scop.) (*festivum* auct. nec. Linné, vide Revue d'Entom. III, p. 68, 1884). Mit der Varietät *lhesgica* Kol. (Mel. IV, p. 28, T. XV, f. 31. 1846, ut species) ist *Eurydema dauricum* Motsch. (Bull. Soc. Nat. Mosc. 1859, p. 502) ganz identisch. Ich habe die typischen Exemplare Motschulski's gesehen.

5. *Eurydema festivum* (L.). Früher habe ich (Revue d'Entom. III, p. 68) nachgewiesen, dass Linné's *Cimex festivus* nicht die *Eurydema festivum* der neueren Autoren, sondern *E. pictum* (H. S.) ist. Hierher gehört auch der von Scholtz (1846 in Prodr. p.

154, 9) aufgestellte *Cimex fallax*, den der Verfasser mit *festivus* (d. i. *E. dominulum* (Scop.) Reut. l. c. nec Fieb.) vergleicht und von diesem durch die Färbung des Kopfes und der Beine unterscheidet. Die Beschreibung ist sehr treffend, und zwar gehören die zwei beschriebenen Exemplare zu der typischen Form Linné's, d. h. zur Var. *cruentatum* Put., die ich von mehreren Lokalitäten besitze. *Cimex fallax* Scholtz ist von Fieber (Eur. Hem. p. 342) mit Unrecht zu *ornatum* L. var. *β pectoralis*, die einen ganz schwarzen Kopf hat, gebracht; die Beschreibung von Scholtz lautet: „Kopf roth, hinten mit einem breiten schwarzen Rande, von dem aus nach vorn eine dreizackige oder lappige Zeichnung geht und zwei schwarze Flecken auf jedem vorderen Lappen des Kopfschildes". In Puton's Catalog kommt *fallax* gar nicht vor.

6. *Eurydema Fieberi* (Schumm.), vide Revue d'Ent. III, p. 67 et 68. Hieher gehört nicht nur Fieber's *Strachia dominula*, sondern auch *Pentatoma Dominulus* H. Sch. (Ins. Deutschl. 112, 16) und *P. ornata* var. *Schaefferi* Gorski (Anal. p. 85). Die unrichtige Benennung dieser Art mit einem Namen, der eine ganz andere Species bezeichnet, rührt schon von Harrer (Beschr. d. Schäff. Ins. (1784) No. 468) her. Die betreffende Fig. 10 in Taf. X, Schäff. Ic. Ins. Rat., stellt gerade obige Art und nicht *C. dominulus* Scop., wie Harrer sie gedeutet hat, vor.

7. *Eurydema oleraceum* (L.). Hier sind noch zwei Varietäten zu bemerken: Var. *Zetterstedtii* Gorski (Anal. p. 84), eine sehr gemeine Varietät oder sogar vielleicht die typische Form (nur die Spitze des Scutellum roth oder weiss), verdient kaum aufrecht gehalten zu werden; und Var. *angulare* Kol. (Mel. IV, p. 23, 142), die in der Färbung dem *E. distinctum* Jak. sehr ähnelt, durch die Punktirung aber leicht unterschieden ist. Ich besitze Exemplare vom Kaukasus. Eine Varietät, der Var. *insidiosum* M. et R. sehr ähnlich, scheint in Turkestan nicht selten zu sein; bei allen Exemplaren aber, die ich gesehen, ist die Zeichnung weiss, nicht roth.

8. Genus *Agatarchus* Stål. Die Gattung *Barbiger* Jak. (Trudi Russk. Ent. Obsch. T. X, p. 21, Separat, 1876) ist mit *Agatarchus* Stål. (En. Hem. V, p. 57, 1876) vollkommen identisch. Dass ich (Berl. Ent Zeitschr. XXV, p. 157) die Gattungen als verschieden betrachtete, kommt daher, weil ich als *Agatarchus* ganz unrichtig (nach einem mir unter diesem Namen gesandtem Stück) die Gattung *Cnephosa* Jak. (l. c. T. XI, p. 11, Separat) auffaste. *Agatarchus* (*Barbiger*) steht der *Carpocoris* Kol., *Cnephosa* Jak. dagegen der Gattung *Staria* Dohrn nahe.

*9. Carpocoris varius* (Fabr. 1787 — *lunula* Fabr. 1794). *Cimex eryngii* Germ. (Ahrens Fauna Ins. Eur. II, 21) ist von Puton und anderen Autoren nach Hahn unter *Carp. nigricornis* Fabr. citirt. Gorski stellt jedoch diese Art zu *C. lunula* „fide specim. a clar. auct. communicat.!, quae cum Mus. berolin. comparavi! Non Hahn!"

*10. Piezodorus lituratus* (F.) (*incarnatus* Germ.). Als Synonym unter der Varietät *alliaceus* (Germ.) ist Var. *griseo-viridis* Gorski (l. c. p. 101) anzugeben und als neue Varietät die Var. *rosea* Gorski (l. c. p. 102).

*11. Heegeria tangirica* Saund. Mr. E. Saunders hat mir das typische Exemplar seines *Alydus tangiricus* (Ent. Monthl. Mag. XIV, p. 104) zur Ansicht freundlichst mitgetheilt, und finde ich, dass diese im Jahre 1877 beschriebene Art mit meiner *Heegeria adspersa* (Verh. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1881, p. 211, T. XIV) ganz zusammenfällt. Dass ich diese Identität nicht vermuthen konnte, ist wohl jedoch kein Wunder, da Saunders die Art als einen *Alydus* beschreibt und weder die breit abstehenden Hinterhüften noch die eigenthümliche Structur der Hinterschienen mit einem einzigen Worte erwähnt. In meiner Beschreibung muss die Berichtigung gemacht werden, dass das erste Glied der Fühler ein wenig kürzer als das zweite ist (was auch in der Figur angegeben ist.)

*12.* Die Gattungen *Rhopalus* und *Corizus*. Die Gattung *Rhopalus* aufstellend (Hem. Het. Sil. 1820. p. 36) hat Schilling als Typus derselben Fig. 1 auf Taf. II citirt, welche *Rh. tigrinus* Schill. (p. 53, 5) darstellt. Wenn man also mit Fieber dieses Genus theilen will, muss der Name *Rhopalus,* nach meiner Ansicht, für diese Art bestehen und der Fieber'sche Name *Brachycarenus* supprimirt werden, indem die Gattung *Rhopalus* Fieber (*abutilon* und *crassicornis*) den Namen *Stictopleurus* Stål. tragen muss. Zweifelhaft ist auch, ob der Name *Corizus* Fall. für die von Fieber mit demselben bezeichnete Gattung behalten werden kann. Die Gattung *Corizus* wird nämlich von Fallén in „Specimen novum Hemiptera disponendi methodus exhibens" (1814) aufgestellt, wobei der Verf. sagt: „In duos abeunt sectiones. Ad primam referentur Corei secundae sectionis [i. e. *crassicornis, capitatus* etc. in Monogr. Cimic.] *Alydibus* sane propiores — — Ad secundam numeratur *C. hyoscyami.*" Obwohl nun diese Art in die zweite Section gestellt wird, scheint sie dennoch von Fallén als der mehr typische Corizus betrachtet worden zu sein. Desshalb haben auch Stål (Genera Cor. Eur.) und ich (Finl. och Skand. halföns Hem. Het.) den Namen *Corizus* für *hyoscyami* behalten.

*13.* *Berytus hirticornis* Brullé (Hist. Nat. Hem. p. 355, 1836). Ich habe die recht ausführliche Beschreibung der *B. trichocerus* Scholtz (Prodr. p. 151, 5, 1846) durchgesehen und finde diese Art mit *hirticornis* ohne Zweifel völlig identisch. Die bräunliche, von Scholtz erwähnte Querbinde an dem vorderen Ende des Pronotum findet sich auch ziemlich ausgeprägt bei einigen Exemplaren in meiner Sammlung.

*14.* *Nysius Ericae* (Schill.). Bei kritischer Durchsicht der Schilling'schen Originalbeschreibung scheint es mir, dass sein *Heterogaster Ericae* (Hem. Het. Sil. in Beytr. z. Ent. p. 86, 4, 1829) gegenwärtig nicht richtig gedeutet wird. Diese Art hat man nämlich gewöhnlich zu *N. thymi* (Wolff, Fall., nicht Schill.) gezogen, und die Beschreibung scheint auch beim ersten Anblicke einer solchen Annahme nicht zu widersprechen. Doch muss ich auf die Worte „Scutellum ut in *thymi*" (Schill. nec Fall.) aufmerksam machen, welche zusammen mit der Angabe „in Erica vulgari" für die Auffassung, dass *ericae* Schill. mit dem aussshliesslich auf Erica und Calluna lebenden *Nysius obsoletus* Fieb. identisch wäre, recht laut Zeugniss abzulegen scheinen. Das Scutellum von *thymi* Schill. (i. e. *punctipennis* H. Sch.) wird nämlich von Schilling als „variolosum marginibus linea longitudinali apiceque pallidis" beschrieben. Nun aber entbehrt *N. thymi* (Wolff, Fall.) ganz dieses weissen Längskiels, die dagegen besonders bei obiger Art (*obsoletus* Fieb.) sehr stark ist, bisweilen aber auch bei *N. punctipennis* (H. Sch. = *thymi* Schill. certe!) nicht nur an der Spitze, sondern, wie Schilling angiebt, bis weit über die Mitte gelb ist (einige Exemplare aus Süd-Finnland). Mir scheint es also, als hätte Boheman den *Heterogaster Ericae* Schill. richtig aufgefasst, da er (Vet. Akad. Handl. 1849, p. 245) unter diesem Namen die von Fieber später als *Nysius obsoletus* benannte Art beschrieb. — *N. obsoletus* ist übrigens von späteren Autoren unter *helveticus* H. Sch. als Synonym citirt. Wo Herrich-Schäffer aber eine solche Art wirklich beschrieben hat, weiss ich nicht. Sie ist wohl in seinem Alphab.-Synon. Verzeich. d. Wanzenart. Ins. (1853, p. 78) als *„Cymus helveticus m."* aufgenommen, aber ohne weiteres Citat. In Wanz. Ins. ist sie nicht beschrieben, und Freund Bergroth hat mir mitgetheilt, dass sie auch nicht in Herr.-Schäffers Fortsetzung von Panzers Faun. Germ. zu finden ist.

*15.* *Serenthia femoralis* (Thoms.) In seiner Syn. de Hém. de France p. 90 (1871) beschreibt Dr. Puton eine *Serenthia femoralis* Thoms. *var. confusa*, dabei die Vermuthung aussprechend, dass

diese Art nur die Forma macroptera von *S. laeta* (Fall.) sei. Ich habe mehrmals bei Berlin und Leipzig die *laeta* und *confusa* zusammen gefunden und kann darum die Vermuthung Putons bestätigen. Var. *confusa* Put. ist damit nur als Forma macroptera von *laeta* aufzuführen. Dagegen scheint mir die wahre *femoralis* (*Agramma* id. Thoms. Op. ent. p. 397, 1871), die in Finnland, Livland und West-Sibirien gefunden ist, eine verschiedene Art zu sein, die durch dunkelbraune Schenkel und etwas dickeres und kürzeres zweites Antennenglied abweicht. Wenigstens ist *confusa* nicht als Varietät von *femoralis*, sondern diese als Varietät der *laeta-confusa* zu betrachten.

*16. Die Tingitiden Schillings.* In Arb. und Veränd. der Schles. Ges. 1837 (Breslau 1838), pp. 104—106 hat Schilling einige Bemerkungen über die Gattung *Tingis* publicirt. Nach den hier gegebenen Citaten zu schliessen, sind die Schillingschen Arten folgender Weise zu deuten. *T. Cardui*, p. 105, 1 = *Tropidochila angusticollis* (H. Sch.); *T. costata*, p. 105, 2 = *Platychila ciliata* Fieb.; *T. echii*, p. 105, 4 = *Monanthia Wolffii* Fieb.; *T. pyri*, p. 105, 5 = *Galeatus maculatus* (H. Sch.); *T. cristata*, p. 106, 6, ist wohl nur *G. maculatus* forma macroptera. Schilling sagt nämlich; „Unterscheidet sich von der vorher genannten Art durch ihre mehr längliche Gestalt und durch ihre hellbräunliche Farbe". Unrichtig citirt er hier *T. affinis* H. Sch., der ganz ungefleckte Decken hat. Dieses Citat würde er bei *T. spinifrons*, p. 106, 7, angeführt haben, von welchem er ausdrücklich sagt: „Unterscheidet sich durch Mangel der dunkeln Flecken am Rande".

*17. Tingis pilosa* Hummel. Der russische Entomologe Hummel hat schon 1825 in seinen Essais entomologiques IV, p. 69, 10, also viel früher als Fieber, eine *Tingis pilosa* beschrieben, die in sensu auct. recent. eine *Monanthia* ebenso gut wie Fiebers Art ist. Diese Beschreibung scheint indessen den Autoren ganz unbekannt geblieben zu sein, und wollen wir sie darum hier wiedergeben*):

„*Tota pilosa, thorace scutelloque tricarinatis, supra pallida, nigro-irrorata, subtus nigra tibiis tarsisque pallidis. Minuta, congeneribus*

*) Hummel hat ebenda einen *Aradus* aus dem Caucasus unter dem Namen *A. muricatus* beschrieben, der ebenfalls von späteren Autoren ungedeutet geblieben ist und wohl auch sich niemals deuten lassen wird. Die Beschreibung ist sehr kurz und lautet; „*griseus, fusco-variegatus, thoracis margine crasso elytrorumque nervis rufescentibus; capite, antennarum basi, thorace femoribusque anticis spinis erectis muricatis.*"

*similis, sed pilositate corporis distincta. Caput pilosum, nigrum, flavo-maculatum. Antennae breves, crassae, fuscae, pilosae. Thorax et scutellum pallida, carinis valde elevatis utrinque nigro-lineatis notata, pilis longis erectis dense hirsuta. Elytra nervoso-punctata, pallida, nervis fuscis maculisque transversis nigris in margine, pilis minoribus ciliata. Alae nitentes. Abdomen nigrum, breviter pilosum. Pedes hirsuti, femoribus nigris crassis, tibiis et tarsis pallidis, unguibus nigris. Longit. lin.* $1^1/_2$. *Habitat in Rossia meridionali, Dom. Knoblock.*"

Von allen in Süd-Russland gefundenen länger behaarten Arten haben nur *M. tenuicornis* Jak. und *angustipennis* Jak. schwarze Schenkel und schwarze, zum Theil rothbraune Fühler, die aber bei der *tenuicornis* dünn sind; die spätere Art ist bisher nur in Georgien gefunden. Die *M. pilosa* (Humm.) scheint mir darum als eine unbekannte, noch nicht gedeutete Art aufgeführt werden zu müssen. *M. pilosa* Fieb. ist, wie bekannt, früher unter dem Namen *angusticollis* H. Schäff. beschrieben.

*18. Trigonotylus ruficornis* (Geoffr. in Fourcr. 1785). Der *Miris pulchellus* Hahn (Wanz. Jns. II, f. 200), welcher von Scholtz (Prodr. p. 123, 8) als eine „unbedingt gute" Art aufgeführt wird, ist von Fieber und Puton als Synonym unter *Tr. ruficornis* Fall. (die Art ist schon von Geoffroy mit diesem Artnamen bezeichnet) gebracht. Doch muss der *pulchellus* nach meiner Ansicht als eine gute Varietät betrachtet werden, die z. B. gar nicht im nördlichen Europa vorkommt. Nach Schilling lebt sie nie an feuchten, schattigen Orten, wie die typische Form, sondern nur an Grashalmen auf Sandhügeln. Jedoch giebt Hahn als Fundort gerade sumpfige Waldwiesen an. Im Südosten der Gebiete, z. B. in den Turkestanischen Steppen, scheint diese Varietät häufig zu sein. — Eine andere und zwar nicht weniger ausgezeichnete Varietät ist die grosse, ganz bleich- oder graulich-grüne Form, die ich auf *Psamma arenaria* auf den Sanddünen bei Forres in Nord-Schottland gefunden und in Ent. Monthl. Mag. XIII, p. 87 beschrieben habe. Auch diese Varietät verdient einen eigenen Namen und schlage ich für dieselbe den Namen *Psammaecolor* vor.

*19. Calocoris Schillingii* (Scholtz). Unter dem Namen *Capsus Schillingii* hat Scholtz (Prodr., p. 135, 82) eine Art beschrieben, die ich bei Fieber (Eur. Hem.) und Puton (Catal.) vermisse. Scholtz sagt, dass die Art „gleichsam zwischen *C. fulvomaculatus* und *bifasciatus* (= *Cal. biclavatus* H. Sch.) in der Mitte steht; ersterem mehr in der Färbung, letzterem durch Beschaffenheit

des zweiten Fühlergliedes ähnlich, doch von beiden hinlänglich und konstant verschieden; von *C. fulvomaculatus* durch den ganz schwarzen Kopf und Thorax, die ungefleckten (braunröthlichen) Schenkel und das kolbige verdickte zweite Fühlerglied, von *bifasciatus* dadurch, dass ebenfalls der Thorax und die Spitze des Schildchens gleichfarbig schwarz sind, jedoch die Halbdecken zwar die drei gelblichen Flecke, doch keinen gelbgefärbten Aussenrand zeigen. Ich kenne keine Art, die mit dieser Beschreibung übereinstimmt, denn alle meine Exemplare von *C. biclavatus* H. Sch. (*bifasciatus* Hahn) haben die Spitze des Scutellums und den äusseren Rand der Halbdecken (bei Anwesenheit der drei Flecken) gelblich. Vielleicht jedoch ist diese Form nur eine Varietät von *biclavatus*. Jedenfalls verdient die Art nicht vergessen zu werden, da es nicht unmöglich ist, dass sie noch als gut begründet sich erweisen könnte.

*20. Calocoris alpestris* (Mey.). Als Synonym ist zu citiren: *Capsus pabulinus var. major* Scholtz (Prodr. p. 126, 7). *C. pabulinus* Sch. ist *Caloc. affinis* H. Sch.

*21. Calocoris instabilis* Fieb. In Nomencl. p. 49 (1835) beschreibt Herrich-Schäffer einen *Capsus rufinervis* wie folgt:

„*Elytra membrana magna; femora postica reliquis parum crassiora; oculi capitis marginem convexiusculum non superant; a thorace remoti (haud thoraci adpressi, ut in bifasciato (Pilophoro)); thorax lateribus convexiusculis aut rectis, antice sensim convergentibus, margine antico angustissime elevato; corpus (lineare aut) elongato-ovatum; nigro-pilosum, tibiis nigro-spinosis; virescens, nervis membranae sanguineis.*"

Die Beschreibung ist wohl nicht vollständig, doch findet sich kaum eine einzige Art, die *Calocoris instabilis* Fieb. ausgenommen, auf der sie gedeutet werden kann. Ich besitze solche ganz ungefleckte Weibchen von dieser Art, wie die Beschreibung angiebt. Herrich-Schäffer hat nichts über das Vaterland der Species mitgetheilt, nur bezeichnet er die Art mit dem Point 3, der höchste unter den *Capsiden*, was auf eine seltene und südliche Art deutet (so z. B. auch *Lopus rubrostriatus* und Andere). Will man jedoch den von Herrich-Schäffer gegebenen Namen nicht aufnehmen, kann man denselben wenigstens als ein ziemlich sicheres Synonym ansehen. Doch wäre ich geneigt, die Art *rufinervis* zu nennen, indem dieser Name gerade den stabilsten und meist hervorragenden Character des Fieberschen *Calocoris instabilis* hervorhebt.

*22. Lygus lucorum* (Mey.). *Capsus declicis* Scholtz (Prodr. 125, 4) ist von Fieber unter dem *Lygus lucorum* wahr-

scheinlich richtig citirt; die Beschreibung des Kopfes und Thorax bei Scholtz scheint übertrieben. Bei Puton (Catal.) finde ich nicht diese Art. Mit Unrecht aber hat dieser Verfasser *Capsus pabulinus* Sahlb. zu *lucorum* gezogen; die Art Sahlbergs ist der wahre *pabulinus*, dagegen gehört *C. bipunctatus* Sahlb. (Mon. Geoc. Fenn. p. 101, 20) nec. Fabr. als Synonym zu *lucorum*.

*23. Pilophorus confusus* (Kirschb.). Hieher gehört sicher *Capsus clavatus* Hahn (Wanz. Jns. III, p. 47, f. 264), von Salix geklopft. Der Kopf ist (in der Figur) kaum schmäler als die Basis des Pronotums, Kopf und Pronotum deutlich behaart, die Gestalt auch kürzer als bei dem echten *clavatus*.

*24. Labops signatus* (Fieb.). Als ich in der Berl. Ent. Zeitschr. XXV, p. 180 den *Orthocephalus signatus* Fieb. als Weibchen des *Labops (Pachytoma) flavo-marginatus* (Costa) auffasste, kannte ich noch nicht die wahre Art Costas, sondern nur die aus Algier gebrachte und von Puton und Lethierry unter dem Namen *O. flavomarginatus* distribuirten Exemplare. Diese gehören als Männchen zum *L. signatus* (Fieb.), während *L. flavomarginatus* Costa eine weit verschiedene Art ist.

Am Ende der Familie *Capsidae* hat Puton in seinem Cataloge die noch ungedeutet gebliebenen Arten verzeichnet. Unter Anderen führt er auch *graminis* Fall. auf. Ich finde aber eine solche Art nirgendwo beschrieben; in der alten Schönherr'schen Sammlung habe ich jedoch ein *C. graminis* gesehen, der mit *Plagiognathus Chrysanthemi* Wolff (*viridulus* Fall.) identisch war. *Lygaeus gramineus* Fabr., von Puton übersehen, scheint dagegen *Lygus Kalmii* (Linné) zu sei.

Weiter verzeichnet Puton auch einen *Capsus aurulentus* H. Sch. Die Art ist aber nicht von H. Sch., sondern von Schilling in Beschreib. einiger *Phytocoris*-Arten (Vat. Cult. 1836) beschrieben. Ich kenne nur die von Scholtz reproduzirte kurze Diagnose, und nach derselben kann weder diese Art noch der *Capsus ater* Schill., später von Scholtz in *tristis* (Prodr. p. 137) geändert, enträthselt werden.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

# Die Larve einer Manticora.

Von *H. J. Kolbe.*

Die Larven der Cicindeliden sind nur von wenigen Gattungen und Species bekannt. Da zu den Unbekannten dieses Zweiges der Wissenschaft auch die Gattung *Manticora* gehört, so ist folgende Mittheilung über eine Larve der letzteren Gattung als eine kleine Ergänzung dieser Lücke zu betrachten.

Das Object befindet sich im hiesigen Zoologischen Museum und stammt aus „Africa merid. occid. Mission Barmen". Neben der allgemeinen völligen Uebereinstimmung mit denen von *Cicindela,* zeichnet sich vorliegende Larve durch grössere oder geringere Verschiedenheit in allen Körpertheilen aus, und es sind die folgenden Charactere als generelle und vom *Cicindela*-Typus abweichende anzusehen. — Der Kopf ist oben breit und flach. Die Antennen sind ganz verschieden, nur das 1. Glied ist gross, 3 mal so lang als dick, die folgenden unverhältnissmässig dünn und fein; 2. Glied viel dünner und etwas kürzer als 1., cylindrich; 3. und 4. sehr dünn, so lang als 2., beide gegen ihr Ende verdickt; das 3. Glied anscheinend ohne Appendix an der Spitze, der bei *Cicindela* ziemlich klein, bei den meisten übrigen Carabiden deutlicher ist. Die grossen Mandibeln stehen weniger vertical zum Scheitel. Die Ligula ist vorn fast abgestutzt, in der Mitte des Vorderrandes eingeschnitten; bei *Cicindela* 3 lappig. Der Prothorax ist etwas länger als bei *Cicindela,* sein Vorderrand nicht vorgezogen, wie bei *Cicindela* und *Megacephala;* die Vorderecken vorgezogen. Der Meso- und Metathorax sind viereckig, ersterer um die Hälfte länger als letzterer, beide nach vorn etwas verschmälert. Die Tarsen sind aussen sehr dicht bürstenartig behaart (bei *Cicindela* und *Megacephala* nicht); das Klauenglied sehr kurz, nur ein Viertel so lang als das 1. Glied.

Die Färbung des ganzen Körpers ist scherbengelb; Kopf oberseits beingelb mit braunen Zeichnungen; Prothorax scherbengelb mit bräunlichem Grunde, und der ganze Rand schmal weiss, eine eingedrückte mittlere Längslinie und einige unregelmässige eingedrückte Fleckchen und Bogenlinien braun; Mundtheile braun bis schwarz; die ziemlich hochgewölbte Unterseite des Kopfes rothbraun.

Vom Abdomen sind nur die 4 ersten Segmente vorhanden.

Länge des Körpers vom Labrum bis zum Ende des 4. Abdominalsegments 29 mm; Breite des Prothorax 10½, Länge 6 mm.

Hoffentlich wird später eine Abbildung der Manticora-Larve folgen. Die Species ist noch nicht bestimmbar.

# Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens,
Kaiserthum Oesterreich,

von

*Dr. A. Grzegorzek,*
Probst in Bochnia.

(Fortsetzung.) *)

## Analytische Tabelle.

Diese Tabelle wurde von mir nach dem reichen Materiale der bis nun 236 wissenschaftlich bearbeiteten Sciara-Arten verfasst. Mein beabsichtigter Zweck war, dem sich fühlbar gemachtem Bedürfnisse eines Leitfadens zu entsprechen und in dem artenreichen Genus einen Weg zum leichteren Bestimmen zu bahnen.

Die Tabelle umfasst demnach die von mir in diesem Aufsatze qeschriebenen Arten, die von Winnerz im Beitrage zu seiner Monographie der Sciarinen (1867), die von demselben in den Verhandlungen der k. k. zoologisch bot. Gesellschaft in Wien, Bd. 18. S. 533—540., Bd. 19. S. 657—664., Bd. 21. 847—860., Bd. 22. S. 51—58., die von Theodor Beling Bd. 23. S. 550—555 aufgestellten Arten, sowie die von Nowicki in den Verhandl. des naturw. Vereines in Brün Bd. 6. S. 3 beschriebene *Sciara militaris.*

Das Längenmaass, wo dasselbe nicht angedeutet ist, ist in Linien zu verstehen.

§) Die Unterrandader mündet in die Randader über oder jenseits der Gabelwurzel.

A) Schwinger schwarz oder braun, der Stiel zuweilen ganz oder theilweise gelb, gelblich oder weisslich.

a) Taster schwarz oder braun.

*α*) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus liegt der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

1. Rückenschild schwarz 2.
   " schwarzbraun 7.

2. Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun, nach hinten verschmälert. Zange breiter als der Hinterleib. Behaarung schwärzlich grau, grau schimmernd, am Rückenschilde kürzer als

*) Fortsetzung aus Bd. XXVIII (1884) dieser Zeitschr. pag. 245—264.

am Hinterleibe. Hüften und Beine braun oder pechfarbig. Flügel braun oder schwärzlich mit dunklerem Vorderrande.

1. *analis* Egg. ♂ ♀ 1⅔—2.

Rückenschild glänzend 3.

3. Hinterleib schwarz 4.

„ schwarzbraun oder hell rothgelb 5.

4. Hinterleib glänzend ♂, des ♀ glanzlos, beim ♂ in der Mitte etwas erweitert, beim ♀ kegelförmig. Die Zange etwas breiter als der letzte Ring. Beine schwarz, Spörnchen gelb. Flügel schwärzlich getrübt . . . . . 2. *quercicola* Wtz. ♂ ♀ 1—1¼.

Hinterleib ohne Glanz, schwarz, nach dem Tode mehr schwarzbraun; Hinterleib nach hinten verschmälert. Afterglied breiter als der Hinterleib. Hüften schwarz oder braun. Die hintersten Fersen mit gelblicher Wurzel. Flügel braun, mit dunklerem Vorderrande . . . . . 3. *carbonaria* Mg. ♂ 1¼—1½, ♀ 1½—2¼.

5. Hinterleib hell rothgelb oder bräunlichgelb. Rückenschild mit gelbem Schulterfleck. Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Hüften und Beine schwärzlichbraun oder lichter. Brustseiten und Hüften weissgrau schimmernd. Flügel russbraun, der Vorderrand dunkler . . . . . . . . . 4. *rufiventris* Mcq. ♀ 1½—3.

Hinterleib schwarzbraun 6.

6. Flügel russigbraun, der Vorderrand dunkler. Hinterleib schwarzbraun, in der Mitte am breitesten, die Zange breiter als der Hinterleib. Behaarung schwarzbraun. Hüften und die hintersten Beine schwarzbraun. Vorderschenkel gelb. Der Hinterast der Hilfsader geht über die Querader hinaus. Beim ♀ die Naht des Hinterleibes gelb . . . . . . . 5. *Thomae* Lin. ♂ 2, ♀ 2½—3.

Flügel bräunlich grau, gleichförmig tingirt. Der Hinterast der Querader verschwindet vor der Querader beim ♂, beim ♀ geht er über die Querader hinaus, aber auf den Schultern befindet sich ein gelber Fleck. Rückenschild schwarz behaart. Hinterleib schwarzbraun, mit ziemlich dichter schwarzbrauner Behaarung, die grau schimmert, schlank, fast lineal. Hüften und die schlanken Beine scherbengelb . . . 6. *Boleti* Wtz. ♂ 1⅓, ♀ 1⅓—1⅔.

7. Rückenschild sehr glänzend. Hinterleib ohne Glanz schwarzbraun. Afterglied breiter als der letzte Ring. Hüften schwarz oder braun, die vorderen oft schmutzig dunkelgelb, alle Schienen und Schenkel honiggelb. Die hintersten Fersen mit gelber Wurzel. Flügel braun mit dunklerem Vorderrande, ♀ dunkler colorirt.

7. *carbonaria* ♂ 1¼—1½, ♀ 1½—2¼.

Rückenschild wenig glänzend 8.

8. Hinterleib dunkelrothbraun, schwarz behaart. Brustseiten und

Hüften weissgrau schimmernd. Vorderhüften schmutzig scherbengelb, die hinteren und die schlanken Beine pechbraun. Schenkel lichter. Flügel bräunlich grau . . . 8. *commixta* Wtz. ♀ 1¼.

Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten und schwarzbrauner Behaarung. Rückenschild fast ohne Glanz. Brustseiten grau schimmernd. Hüften und die langen Beine pechbraun. Vorderhüften auf der Unterseite gelb. Flügel grau getrübt. 9. *engadinica* Wtz. ♀ 1¼.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 10—14.

1. Rückenschild schwarz glänzend. 2.
   - schwarzbraun. 4.

2. Hinterleib schwarzbraun, Rückenschild etwas glänzend, Brustseiten etwas grau schimmernd, Hüften pechfarbig, Schenkel und Schienen lichter, Flügel bräunlich getrübt. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet weit vor der Querader. 10. *tristis* Wtz. ♀ 1½.

   Hinterleib schwarz. 3.

3. Hinterleib glänzend, nach hinten wenig verschmälert, fast lineal. Zange so breit als der Hinterleib. Behaarung schwarz. Geisselglieder 3—4 mal höher als breit. Hüften dunkelpechfarbig, Schenkel und Schienen lichter, beim ♀ die Beine dunkler. Flügel braun mit dunklerem Vorderrande. Der Hinterast der Hilfsader blass, etwas vor oder über der Querader verschwindend. 11. *Mannii* Wtz. ♂ 1¼, ♀ 1.

   Hinterleib etwas glänzend. Rückenschild sehr glänzend. Geisselglieder 1½—2 mal höher als breit. Zange schwarz. Hinterleib nach hinten wenig verschmälert, schwarz behaart, beim ♀ die Naht des Hinterleibes gelb gefleckt. Hüften und Beine pechfarbig, Vorderschenkel etwas lichter. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet jenseits der Querader. 12. *Frauenfeldii* Wtz. ♂ 2, ♀ 2¼.

4. Rückenschild fast ohne Glanz, mit gelblichem Schulterpunkte. Die Brustseiten über den Hüften grau schimmernd. Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit hellen Einschnitten. Behaarung kurz, etwas grau schimmernd. Hüften und Beine pechschwarz. Schenkel auf unterer Seite mehr braun. Flügel grau. 13. *spreta* Wtz. ♀ 1¾.

   Rückenschild etwas glänzend, in gewisser Richtung wie mit weisslichem Duft überzogen. Hinterleib schwarzbraun. Nicht ganz ausgebildete Individuen kastanienbraun mit gelben Schulter-

beulen. Zange gross, schwarzbraun, an der Spitze bräunlichgelb, breiter als der Hinterleib, Hüften und Beine honiggelb, die hinteren mit pechfarbigem Anfluge. Die Fersen mit gelblicher Wurzel. Flügel bräunlich . . . 14. *armata* Wtz. ♂ 1¼—1⅓.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke liegt der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 15—26.

1. Rückenschild schwarz oder schwarzbraun 2.
 „ braungelb oder aschgrau 11.
2. Rückenschild schwarz 3.
 „ schwarzbraun 9.
3. Rückenschild glänzend 4.
 „ wenig glänzend mit drei Reihen schwarzer Haare, die von vorne gesehen grau schimmern. Hinterleib schwarzbraun, konisch, braun behaart. Beine pechbraun. Die Vorderhüften lichter, weissgrau schimmernd. Flügel schwärzlich mit gelblicher Basis . . . . . . . . 15. *conica* n. sp. ♀ 4 mm.
4. Rückenschild sehr glänzend mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel braungrau. Der Vorderrand dunkler. 16 *proxima* Wtz. ♀ 1.
 Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt 5.
5. Rückenschild von vorne gesehen grau bestäubt mit zwei genäherten schwarzen Linien, die oft kaum wahrzunehmen sind. Ganz schwarz. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib schwarz oder schwarzbraun, etwas glänzend. Hüften pechfarbig, die vorderen gelb. Schenkel und Schienen gelb. Flügel glashell, die Wurzel blassgelblich. ♀ Hinterleib nach dem Tode rothbraun. 17. *bilineata* Staeg. ♂♀ 1⅓.
 Rückenschild nicht grau bestäubt und ohne schwarze Linien 6.
6. Rückenschild vor dem Schildchen grau schimmernd. Glänzend schwarz. Schultern mit gelbem Punkte. Hinterleib schlank, lang, nach hinten allmälig verschmälert, mit schwarzbrauner, grau schimmernder Behaarung. Hüften und Schenkel gelb, Schienen lichtbraun. Flügel grau getrübt. 18. *elegans* Wtz. ♂ 1.
 Rückenschild nicht grau schimmernd 7.
7. Bauch gelblich. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwarzbraun glänzend. Hüften schmutzig gelb, an der Basis verdunkelt. Flügel graulich, an der Basis heller. 19. *Sznablii* n. sp. ♀ 5 mm.
 Bauch nicht gelblich 8.
8. Die Zange gross, dunkelrothbraun, ganz schwarz. Rückenschild

glänzend. Hinterleib fast schwarzbraun, wenig glänzend, in der Mitte breiter. Afterglied breiter als der Leib. Hüften scherbengelb. Flügel grau getrübt . . . . . 20. *tibialis* Wtz. ♂ 1¼.
Die Zange schwarz, glänzend. Ganz schwarz, Rückenschild glänzend. Hinterleib bei frischen Exemplaren an der Seitennaht mit gelben Punkten (♂) oder mit gelben Flecken (♀). Geisselglieder schwarzbraun, die Spitze des zweiten Basalgliedes gelb. Hüften und Beine pechbraun. Flügel russbraun mit dunklerer Spitze . . . 21. *militaris* Nowicki ♂ 2.6—3.5, ♀ 4—4.5 mm.

9. Rückenschild glänzend; Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Behaarung grau schimmernd, ein wenig breiter als der Rückenschild. Hüften und Beine gelb. Flügel grau getrübt.
22. *incerta* Wtz. ♂ 1¼.
Rückenschild wenig glänzend 10.

10. Rückenschild mit röthlichgelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Beine honiggelb. Flügel grau getrübt.
23. *vigilax* Wtz. ♀ 1¼.
Rückenschild ohne rothgelben Schulterpunkt, schwarz oder schwarzbraun. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib mit graugelblicher Behaarung. Beine schwarzbraun oder schmutzig blassgelb. Flügel grau. Der Vorderrand dunkler.
24. *hispida* Wtz. ♂♀ 1.

11. Rückenschild bräunlichgelb, Brust, Brustseiten, Hinterleib und Beine fahlgelb, bei trockenen Exemplaren unter dem Rande des Rückenschildes ein brauner Fleck. Flügel gross, gelblich, mit gelblichen Adern . . . . . . . . . 25. *helvola* Wtz. ♀ 1¼.
Rückenschild aschgrau, mit vier glänzend schwarzen Striemen. Hinterleib schwarz, etwas glänzend. Behaarung grau schimmernd. Beine pechfarbig, Flügel grau . . . 26. *coarctata* Wtz. ♀ 1¼.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus liegt der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke 27.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Lamellen mit langen Haaren befranzt. Hüften pechfarbig. Flügel braungrau getrübt.
27. *obscura* Wtz. ♀ 2.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Spitze gleichweit entfernt. 28—30.

1. Rückenschild mit länglichem gelbem Querflecke, schwarz, etwas glänzend. Hinterleib rothbraun mit helleren Einschnitten. Bauch röthlichgelb mit weisslichen Einschnitten. Vorderhüften, Schenkel und Schienen gelb, die hintersten Hüften pechfarbig. Flügel

graubraun mit etwas schwärzlichem Tone, der Vorderrand dunkler.
28. *humeralis* Zett. ♀ 1⅔.

Rückenschild ohne gelben Schulterfleck 2.

2. Rückenschild fast glanzlos, schwarz. Hinterleib schwarzbraun. Beine pechfarbig. An den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse, die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Flügel russig, mit schwarzen Randadern. Der Hinterast der Hilfsader etwas vor der Querader, die Achselader vor der Mitte der Achselzelle verschwindend . . 29. *dispar* Wtz. ♀ 3.2 mm.

Rückenschild etwas glänzend, schwarz. Hinterleib schwarzbraun. Beine schwarzbraun, die vordersten Hüften und Schenkel lichter. An den hintersten Beinen die Schienen länger als die Füsse, die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Flügel russfarbig, die Randadern schwarz. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet weit vor der Querader, die Achselader ist nur als Rudiment vorhanden . . . . . . . . . . . . 30. *confinis* Wtz. ♀ 1½.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke liegt der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus.

Rückenschild glänzend schwarzbraun. Hinterleib schwarzbraun, glanzlos, beim ♂ lineal, beim ♀ kegelförmig. Beine schwarz. Flügel schwärzlich, mit tiefschwarzen Randadern. Der Hinterast der Hilfsader kurz abgebrochen.
31. *nigrescens* Wtz. ♂ 1, ♀ 1¼.

Rückenschild wenig glänzend, schwarzbraun, vor dem Schildchen etwas grau schimmernd. Flügel grau getrübt, der Hinterast der Hilfsader verschwindet nahe vor der Querader. Hüften und Beine pechfarbig . . . . . . . . . . . . 32. *dubia* Wtz. ♀ 1½.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus.

Rückenschild vor dem Schildchen grau schimmernd. Ganz schwarz, Rückenschild glänzend, Hinterleib des ♂ schlank, nach hinten etwas verschmälert. Hüften und Beine schwarz. Flügel schwarz, an der Spitze und am Hinterrande schwärzlich russig.
33. *Bruckii* Wtz. ♂ 1½, ♀ 1¾.

Rückenschild nicht grau schimmernd, schwarz glänzend, die Brustseiten etwas grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelpechbraun, die Vorderhüften ins gelbliche ziehend. Flügel rauchgrau, fast russfarbig . . . . . . . . . 34. *nocticolor.* Wtz. ♀ 1¼.

B) Schwinger gelb.

a) Taster schwarz oder braun.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 35—37.

1. Schulterschwielen rothgelb. Rückenschild schwarz, wenig glänzend, dieses und Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib röthlich- oder bräunlichgelb. Flügel graulich mit gelber Wurzel. 35. *bicolor* Mg. ♂ $1\frac{1}{4}$, ♀ $2\frac{1}{4}$.
   Schulterschwielen nicht rothgelb 2.
2. Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine bräunlich, Behaarung etwas grau schimmernd. Flügel grau getrübt . . . . . . . . . . . . . 36. *morbosa* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.
   Rückenschild schwarzbraun, etwas glänzend, mit braunem Schulterflecke. Hinterleib sewarzbraun, Beine gelb. Flügel glashell. 37. *interdicta* n. sp. ♂ 3 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 38—39.

Rückenschild grau, mit vier schwarzbraunen Längslinien und braungelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarzbraun, oft mit weisslichen Einschnitten. Hinterste Hüften pechfarbig, diese und die Brustseiten grau schimmernd. Flügel aschgrau, fast schwärzlich, an der Basis weissgelb . . . . 38. *brunnipes* Mg. ♂ ♀ $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$.
Rückenschild schwarzbraun, mit drei Reihen schwarzbrauner Haare, von vorne gesehen schwarz schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Beine bräunlich. Flügel grau. 39. *interstincta* n. sp. ♂ 4 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 40—44.

1. Rückenschild mit gelbem Schulterfleck und gelbem Hinterrande. Schwarz glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel bräunlich, mit gelblicher Basis . . . 40. *Mikii* n. sp. ♀ 6 mm.
   Rückenschild ohne gelben Schulterfleck 2.
2. Rückenschild mit drei Reihen grau schimmernder Haare 3.
   „ ohne Reihen von Haaren 4.
3. Der Stiel der Flügelgabel und die Zinken ganz vorhanden. Schwarz. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib matt schwarzbraun. Beine pechbraun. Flügel glashell . 41. *cinerascens* n. sp. ♂ 4 mm.
   Der Stiel und die obere Zinke an der Basis ganz unscheinbar und unterbrochen. Schwarzbraun glänzend. Beine gelb. Flügel graulich . . . . . . . . . . 42 *Kowarzii* n. sp. ♂ 4.5 mm.
4. Rückenschild schwarzbraun, glänzend, auch der Hinterleib. Beine gelb. Flügel aschgrau . . . 43. *Dziedzickii* n. sp. ♂ 4.5 mm.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, schwarz behaart. Die Haare von vorn gesehen in drei Reihen stehend, etwas grau schimmernd. Hinterleib rostbraun. Beine pechbraun. Flügel graulich . . . . . . . . . . . . 44. *laeta* n. sp. ♀ 3 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib rothbraun. Beine gelb. Flügel grau mit hellerer Basis . . . . 45. *nitens* Wtz. ♀ 1⅓.

Rückenschild schwarz, wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hinterrand der Ringe weisslich gesäumt. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelhoniggelb. Flügel bräunlich, fast schwärzlich, der Vorderrand dunkler . . 46. *annulata* Mg. ♀ 1⅓.

b) Taster gelb.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarzbraun, verlängert. Beine gelb. Flügel graubräunlich getrübt. Vorderrand etwas dunkler . . . . . . 47. *longiventris* Zett. ♂ ♀ 2—2¼.

§§) Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel.

A) Schwinger schwarz oder braun, der Stiel zuweilen ganz oder zum Theil gelb, gelblich oder weisslich.

a) Taster schwarz oder braun.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 48—50.

1. Rückenschild fast matt, ganz schwarz. Einschnitte des Hinterleibes weisslich. Brustseiten grau schimmernd. Beine pechbraun. Flügel dunkelrussfarbig, fast schwarz. Wurzel gelb.
48. *luctuosa* Wtz. ♀ 1¼.

Rückenschild nicht matt 2.

2. Rückenschild glänzend, schwarz. Hinterseib schwarzbraun, schlank. Hinterste Hüften, Schenkel und Schienen pechfarbig, die vorderen gelb. Flügel russbraun . . . . . . . . 49. *valida* Wtz. ♀ 1⅓.

Rückenschild wenig glänzend, schwarz, mit gelbem Schulterflecke. Hinterleib schwarzbraun. Hüften pechfarbig, grau schimmernd. Schenkel und Schienen honiggelb. Flügel russbraun.
50. *insignis* Wtz. ♀ 2—2⅓.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 51—53.

1. Rückenschild mit rothgelbem Schulterpunkt 2.
   „ ohne rothgelben Schulterpunkt. Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarz, sehr schlank, verlängert, fast lineal. Beine sehr schlank, gelb. Flügel graulich getrübt. 51. *elongata* Wtz. ♂ $1\frac{2}{3}$.
2. Die Zinken der Gabel an der Spitze convergirend. Rückenschild und Hinterleib glänzend schwarz. Hüften pechfarbig. Flügel schwärzlich . . . . . . . . 52. *convergens* Wtz. ♀ $1\frac{2}{3}$.
   Die Zinken der Gabel an der Spitze nicht convergirend. Rückenschild schwarz, etwas glänzend, vor dem Schildchen in gewisser Richtung grau schimmernd. Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel fast russig. Der Vorderrand dunkler. 53. *fallax* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 54—64.

1. Rückenschild schwarz 2.
   „ schwarzbraun 8.
2. Rückenschild matt, das ganze Thier schwarz, glanzlos. Behaarung grau schimmernd. Beine schwarz. Flügel etwas graulich. 54. *saltuum* Wtz. ♂ 2.5 mm.
   Rückenschild glänzend 3.
3. Basalglieder der Fühler gelb. After rostgelb. Hinterleib schwarzbraun, mit blassen Einschnitten. Untergesicht weiss schimmernd. Die in gewisser Richtung gelblichen Schulterschwielen und der Hinterrand des Rückenschildes weiss schimmernd. Beine rostgelb. Flügel etwas grau getrübt . . 55. *ruficauda* Mg. ♂ $1\frac{2}{3}$.
   Basalglieder nicht gelb. After nicht rostgelb 4.
4. Flügel mit gelblicher Wurzel. Ganz schwarz glänzend. Behaarung des Hinterleibes grau schimmernd. Beine gelb. Flügel lichtrussbraun. . . . . . 56. *obscuripennis* Wtz. ♂♀ 1—$1\frac{1}{4}$.
   Flügel ohne gelbliche Wurzel 5.
5. Beine honiggelb. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Flügel schmal, dunkelgrau. Vorderrand etwas dunkler . . . . . . . . . . . . . 57. *rejecta* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.
   Beine nicht honiggelb 6.
6. Vorderste Beine gelb. Ganz glänzend, schwarz. Untergesicht weissgrau schimmernd. Hinterleib fast lineal. Hüften pechbraun. Flügel bräunlich . . . . . . . . . 58. *fulgens* Wtz. ♂ $1\frac{1}{3}$.

Vorderste Beine schwarzbraun. Ganz schwarz oder schwarzbraun, glänzend mit schwarzbrauner Behaarung, die am Hinterleibe dichter ist. Flügel dunkelbräunlich, grau, fast lichtrussig.

59. *distincta* Staeg. ♂ $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$.

7. Rückenschild glänzend 8.

" etwas glänzend oder matt 9.

8. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib dunkel rostbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel lichtrussfarbig mit dunklerem Vorderrande . . . . 60. *inhonesta* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.

Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel schmal russfarbig, die Randadern schwarzbraun, derb. . . . 61. *funebris* Wtz. ♀ $1\frac{1}{4}$.

9. Rückenschild und das ganze Thier schwarzbraun, matt. Beine schwarzbraun. Flügel gross, glashell.

62. *cunctans* Wtz. ♂ $\frac{1}{2}$, ♀ $\frac{3}{5}$.

Rückenschild etwas glänzend 10.

10. Beine lehmgelb. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel schmal, fast keilförmig, etwas grau getrübt . . 63. *fusca* Wtz. ♂♀ 1.

Beine dunkelpechbraun oder schwarzbraun. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel fast mit keilförmiger Basis, etwas grau getrübt . . . . . . . . . . . 64. *montana* Wtz. ♂♀ $\frac{4}{5}$—1.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher, als die Spitze der unteren Gabelzinke. 65—71.

1. Rückenschild schwarz 3.

" schwarzbraun 2.

2. Rückenschild etwas glänzend, mit drei Reihen schwarzer Haare. Hinterleib schwarzbraun, matt. Hüften und Schenkel lichtpechfarbig, Schienen dunkler, Füsse schwarz. Flügel schwärzlich getrübt, stark irisirend, an der Wurzel bräunlichgelb.

65. *atrata* Wtz. ♂ 2.5, ♀ 3.

Rückenschild fast glanzlos, mit zwei von kurzen Härchen gebildeten Längslinien und einer feineren in der Mitte. Schulter mit kleinen bräunlichgelben oder schwarzbraunen Schwielen. Hinterleib schwarzbraun, Hüften geschwärzt. Schienen schmutzig bräunlichgelb, Hüften und Schenkel wie die Brustseiten in gewisser Richtung weiss bereift. Flügel geschwärzt, an der Basis gelbbraun . . . . . . . . 66. *egregia* Blg. ♂ 5.6, ♀ 6.7 mm.

3. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte 4.

" ohne solchen Punkt 5.

4. Rückenschild glänzend, weissgelb berandet. Schildchen schwarzbraun, mit gelbbräunlicher Basis. Hinterleib schwarzbraun, glän-

zend. Vorderste Hüften schmutzig gelb, mit schwarzen Haaren, die mittleren und hintersten schwarz. Flügel angeraucht.

67. *Nowickii* n. sp. ♂ 3.1, ♀ 4 mm.

Rückenschild etwas glänzend, mit gelbem Schulterpunkte, ohne gelben Saum, vor dem Schildchen grau schimmernd. Hinterleib so breit als der Rückenschild, Hüften und Beine gelb. Flügel grau . . . . . . . . . . . . . . 68. *fastuosa* Wtz. ♂ 1¾.

5. Rückenschild glänzend, sammt dem Hinterleibe tiefschwarz, dieser in der Mitte breiter als der Thorax. Beine pechschwarz. Flügel grau mit dunklerem Vorderrande . 69. *procera* Wtz. ♂ 3 mm.
Rückenschild matt oder etwas glänzend 6.

6. Rückenschild mattschwarz, auch der Hinterleib, ♀ Hinterleib schwarzbraun. Beine pechschwarz. Flügel braungrau.

70. *alpicola* Wtz. ♂♀ 1¾.

Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib mattschwarz. Hüften und Beine pechschwarz. Flügel von der Basis bis zur Mitte des Aussenrandes geschwärzt . 71. *concolor* Blg. ♂ 3.5, ♀ 4.5 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 72.

Rückenschild dunkelschwarzbraun, etwas glänzend, mit drei nach rückwärts konvergirenden Reihen niederliegender Hörnchen, etwas weisslich bereift. Hinterleib schwarzbraun, matt. Beine schmutzig bräunlichgelb. Flügel wasserhell, etwas irisirend.

72. *gregaria* Wtz. ♂ 2, ♀ 4 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus. 73—76.

1. Rückenschild schwarz glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell.

73. *glabricollis* Wtz. ♀ 1.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend 2.

2. Die Achselader verschwindet in der Mitte der Achselzelle. Beine dunkelpechbraun. Hüften schwarzbraun, Füsse schwarz. Flügel russbraun . . . . . . . . . . 74. *virgultorum* Wtz. ♀ 1½.
Die Achselader ist nur rudimentär vorhanden 3.

3. Hinterleib schwarzbraun oder dunkelrothbraun, mit dürftiger schwarzer Behaarung. Beine pechbraun oder dunkelhoniggelb, Füsse schwarzbraun. Flügel grau . 75. *Schineri* Wtz. ♀ 1—1¼.
Hinterleib schwarzbraun, lang, ohne Behaarung. Beine schwarzbraun oder dunkelziegelfarbig. Flügel grau getrübt, mit dunklerem Vorderrande . . . . . . . 76. *socialis* Wtz. ♀ 1—1⅛.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Spitze des Flügels, als die Spitze der unteren Gabelzinke. 77—99.

1. Rückenschild schwarzbraun 2.
„ schwarz 3.
2. Rückenschild glanzlos, mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarz, matt. Hüften alle pechfarbig. Flügel rothbraun, am Vorderrande gesättigter . . . . . 77. *antennata* Wtz. ♀ 1⅓.
Rückenschild glänzend, ohne gelben Punkt. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel blass bräunlichgelb irisirend, an der Wurzel lichter . . . . . . 78 *Giraudii* Egg. ☿ 1⅓, ♀ 2.
3. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte 4.
„ ohne gelben Punkt 7.
4. Hinterleib schwarz. Rückenschild glänzend. Hinterleib schlank, in der Mitte kaum breiter. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell . . . . . . . . . . . 79. *lignicola* Wtz. ☿ ♀ 1⅓.
Hinterleib schwarzbraun 5.
Rückenschild etwas glänzend oder matt. Hinterleib schwarzbraun oder röthlichbraun. Hüften pechfarbig, Schenkel und Schienen lichter. Flügel rauchgrau.
80. *Rogenhoferi* Wtz. ☿ 1¼, ♀ 1⅓—1⅔.
Rückenschild glänzend 6.
6. Flügel russbraun. Hinterleib schwarzbraun, Einschnitte im Leben weisslich. Hüften und Beine pechbraun, Vorderhüften dunkelscherbengelb . . . . . . . . . . 81. *nemorum* Wtz. ♀ 2.
Flügel braungrau. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwärzlichbraun. Hüften und Beine pechfarbig, Füsse fast schwarz. Flügel mit dunklerem Vorderrande . . 82. *rustica* Wtz. ☿ 1⅓.
7. Rückenschild mit haarigen Striemen oder Linien 8.
„ ohne haarige Striemen oder Linien 10.
8. Rückenschild mit zwei genäherten schwarzen Striemen, von vorne gesehen grau bestäubt, etwas glänzend. Hinterleib schwarz, schlank, in der Mitte kaum breiter. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell, etwas weisslich schimmernd
83. *strigata* Wtz. ☿ ♀ 1.
Rückenschild mit drei bis fünf Striemen 9.
9. Rückenschild mit drei feinen gelbgrauen Haarstreifen, in gewisser Richtung grau schimmernd, mit vier schwarzen Längsstriemen, glänzend. Hinterleib schwarzbraun, fast rothbraun. Hüften pechbraun, Schenkel und Schienen lichter. Flügel grau.
84. *aucta* Wtz. ☿ ♀ 1.
Rückenschild mit fünf weissgrauen Haarstriemen, die mittleren

schmäler, glänzend. Hinterleib und Brustseiten schwarzbraun, ohne Glanz. Hüften und Beine pechfarbig, mehr oder weniger lichter. Flügel grau getrübt.

85. *quinquelineata* Macq. ♂ 1¼, ♀ 1½—1⅔.

10. Rückenschild schwarz glänzend 11.
„ etwas glänzend oder matt 13.
11. Rückenschild in einer Richtung grau schimmernd 12.
„ nicht grau schimmernd, weniger glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Vordere Hüften und Schenkel dunkelhoniggelb, die hintersten pechbraun. Flügel glashell.

86. *alacris* Wtz. ♂ ¾, ♀ 1.

12. Rückenschild von vorne gesehen weissgrau schimmernd, glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine honiggelb. Die Geisselglieder der Fühler kurzstielig, kurz aber stark behaart. Flügel grau . . . . . . . . . . . 87. *placida* Wtz ♂ ♀ 1.
Rückenschild grau schimmernd, glänzend. Die Geisselglieder der Fühler sehr kurzhaarig, sitzend. Hinterleib lang, schwarzbraun, trocken rostbraun. Beine pechbraun. Vorderhüften und Vorderschenkel schmutzig honiggelb, Füsse schwarz. Flügel graulich. Der Stiel der Gabel kaum sichtbar.

88. *esuriens* Wtz. ♀ 1.

13. Rückenschild etwas glänzend 14.
„ matt 21.
14. Rückenschild ganz oder theilweise grau schimmernd 15.
„ nicht grau schimmernd 16.
15. Rückenschild mit kurzem grau schimmerndem Flaume. Ganz schwarz. Hinterleib so breit, wie der Thorax. Beine pechschwarz oder pechbraun. Hüften dunkler. Flügel russfarbig, der Vorderrand gesättigter. . 89. *lugubris* Wtz. ♂ ♀ 1½—2.
Rückenschild nur vor dem Schildchen in gewisser Richtung grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun, in der Mitte sehr breit. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel grau.

90. *latiuscula* Wtz. ♀ 1¼.

16. Hinterleib schwarz. Schenkel und Schienen mehr pechfarbig. Flügel grau . . . . . . . . 91. *unicolor* Wtz. ♂ 2 mm.
Hinterleib schwarzbraun 17.
17. Beine gelb. Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel fast glashell. . . . 92. *nana* Wtz. ♂ ⅝.
Beine anders gefärbt 18.
18. Hinterleib mit grau schimmernder Behaarung 18.
„ die Behaarung nicht grau schimmernd 20.
19. Die vordersten Schienen etwas kürzer, die hintersten ein wenig

länger als die Füsse, und alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Rückenschild wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften, Beine und Füsse pechschwarz. Flügel grau.

93. *hirundina* Wtz. ♀ $1\frac{1}{4}$.

Alle Schienen kürzer als die Füsse. An den vordersten Beinen die Fersen kürzer, an den hintersten so lang als die übrigen Fussglieder. Rückenschild wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun, schlank. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel graulich.

94. *simplex* Wtz. ♂, 1 ♀ $\frac{7}{8}$.

20\. Hinterleib schwarz behaart. Ganz schwarz, etwas glänzend. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel russfarbig.

95. *fuscipennis* Mg. ♀ 1.

Hinterleib kurz und dürftig gelb behaart. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine licht pechfarbig. Flügel dunkelgrau.

96. *merula* Wtz. ♂ $1\frac{1}{4}$.

21\. Hinterleib und Beine schwarz. Ganz schwarz, matt. Flügel russigbraun. . . . 97. *aestivalis* Wtz. ♂ $1-1\frac{1}{2}$, ♀ $1-1\frac{1}{4}$.

Hinterleib und Beine nicht schwarz 22.

22\. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen fast dunkel schmutzig scherbengelb. Flügel bräunlich.

98. *egens* Wtz. ♀ $1\frac{1}{8}-1\frac{1}{4}$.

Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechschwarz, die vordersten lichter. Füsse schwarz. Flügel dunkel russfarbig.

99. *caliginosa* Wtz. ♀ $1\frac{1}{2}$.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 100—109.

1\. Rückenschild schwarz 2.

„ schwarzbraun 9.

2\. Rückenschild matt, ♀ etwas glänzend, mit rothgelbem Schulterfleckchen. Hinterleib schwarz, matt, ♀ schmutzig dunkelrothbraun. Flügel russigbraun . . . 100. *pauperata* Wtz. ♂ ♀ $1\frac{1}{2}$.

Rückenschild glänzend oder wenig glänzend 3.

3\. Rückenschild glänzend 4.

„ wenig glänzend 7.

4\. Hinterleib schwarz, glänzend 5.

„ schwarzbraun, oft dunkelrostbraun 6.

5\. Hüften und Beine dunkelpechschwarz. Ganz tiefschwarz. Flügel russbraun, Vorderrand dunkler. . . 101. *illepida* Wtz. ♀ $1\frac{2}{3}$.

Hüften und Beine honiggelb. Füsse schwarzbraun. Ganz dunkelschwarz. Flügel glashell, ein wenig getrübt.

102. *intermista* Wtz. ♂ $\frac{3}{4}$.

6. Flügel mit blasser Basis, die Fläche glashell, etwas getrübt, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine hell pechfarbig. . 103. *albinervis* Wtz. ♀ 1.
   Flügel an der Basis nicht blässer, in gewisser Richtung mit weisslichen Schienen. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine schwarzbraun. Flügel graulich.
   104. *tenella* Wtz. ♂♀ $\frac{3}{4}$.
7. Rückenschild mit drei nach hinten convergirenden Längsreihen rückwärts anliegender schwarzer Haare und einer Reihe längerer, abstehender Haare an jeder Seite. Hinterleib schwarzbraun, matt, Hüften und Beine schwarzbraun. Flügel etwas graulich, beim ♀ in gewisser Richtung weisslich erscheinend, an der Basis rostgelb.
   105. *tremulae* Blg. ♂ 3, ♀ 3.5.
   Rückenschild ohne Reihen von Haaren 8.
8. Die Achselader verschwindet jenseits der Mitte der Achselzelle. Rückenschild dunkel, fast schwarz, mit gleichförmiger kurzer Behaarung, die auf dem Hinterleibe grau schimmert. Das Afterglied auf der Unterseite mit kammförmig stehenden Dornen. Hinterleib beim ♀ schwärzlichrothbraun. Hüften und Beine honiggelb. Flügel bräunlichgrau getrübt.
   106. *pectinata* Wtz. ♂ $1\frac{1}{6}$, ♀ $1\frac{1}{3}$.
   Die Achselader fehlt. Rückenschild mit kurzer dürftiger schwarzer Behaarung. Hinterleib schwarzbraun. Beine honiggelb. Füsse schwarzbraun. Flügel lichtgrau. . . 107. *incomta* Wtz. ♂ 1.
9. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwarzbraun, glänzend. Beine gelb. Flügel glashell. . . . . . 108. *vagabunda* Wtz. ♂ $\frac{2}{3}$.
   Rückenschild glänzend mit drei Reihen sehr feiner, nur in gewisser Richtung wahrnehmbarer weisslicher Haare, welche als zarte Haarstriemen erscheinen. Hinterleib schwarzbraun, matt. Beine schwarzbraun. Flügel im Leben hellrussfarbig, trocken bräunlichgrau.
   109. *formosa* Wtz. ♀ 1.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke näher der Spitze des Flügels, als die Spitze des Cubitus. 110—133.

1. Rückenschild schwarz 2.
   " schwarzbraun oder dunkelpechbraun 19.
2. Rückenschild glänzend 3.
   " wenig glänzend 13.
3. Rückenschild mit rothgelbem Schulterpunkte. Hinterleib schmutzig rothgelb. Hüften und Beine lichtpechfarbig, die vorderen gelb. Flügel grau getrübt. . 110. *perplexa* Wtz. ♀ 1.
   Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt 4.

4. Hinterleib schwarz 5.
   „ schwarzbraun oder schwärzlichrothbraun 6.
5. Die Geisselglieder der Fühler so hoch als breit. Behaarung schwarzbraun, etwas grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel glashell. . . . 111. *morosa* Wtz. ♂ $1\frac{1}{4}$.
   Die Geisselglieder der Fühler $1\frac{1}{3}$—2 mal höher als breit. Beine pechfarbig, Vorderhüften honiggelb. Hinterleib schwarz, fast schwarzbraun. Flügel grau, etwas schwärzlich getrübt mit gelblicher Wurzel. . . . . . . 112. *mundula* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$—$\frac{7}{8}$.
6. Hinterleib schwärzlichrothbraun, beim ♂ dicht behaart, fast zottig. Beine pechfarbig. Vorderhüften gelb. Flügel bräunlichgrau getrübt. . . . . . . . . 113. *villosa* Wtz. ♂♀ $1\frac{1}{4}$.
   Hinterleib schwarzbraun 7.
7. Brustseiten grau schimmernd. Flügel gegen einen dunklen Gegenstand weisslich, glashell; beim ♀ die Flügel nur an der Basis weisslich schimmernd. . . . 114. *strenua* Wtz. ♂ 1, ♀ 1.
   Brustseiten nicht grau schimmernd 8.
8. Flügelbasis weisslich. Flügel etwas bräunlich tingirt, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich schimmernd. Hinterleib sehr schlank, glanzlos. Hüften und Beine licht pechfarbig.
   115. *albicans* Wtz. ♀ 1.
   Flügelbasis nicht weisslich 9.
9. Beine gelb. Geisselglieder der Fühler stiellos. Flügel grau getrübt.
   116. *hybrida* Wtz. ♀ $\frac{5}{8}$.
   „ hell pechfarbig oder schwarzbraun 10.
10. Beine hell pechfarbig 11.
   „ schwarzbraun 12.
11. Alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Flügel dunkel getrübt. kl $\frac{1}{3}$ kürzer als lm. . 117. *umbellatarum* Wtz. ♀ 1.
   Nur an den hintersten Beinen die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder, kl und lm gleich gross. Flügel etwas grau getrübt.
   118. *villica* Wtz. ♂ $\frac{1}{2}$.
12. Tarsen sehr kurz und dicht greis behaart, ebenso die Fühler. Die Zange wenig breiter als der letzte Ring. Hinterleib matt. Flügel etwas grau getrübt, stark irisirend.
   119. *hortulana* Blg. ♂ 2, ♀ 3—3.5 mm.
   Tarsen nicht sehr kurz und nicht greisbehaart. Die Zange viel breiter als der letzte Ring. An den hintersten Beinen die Fersen beim ♂ länger, beim ♀ so lang als die übrigen Fussglieder. Hinterleib sehr schlank. Bauch gelb mit breiten schwarzen Längsstriemen, beim ♀ rothbraun oder schwarzbraun. Flügel etwas grau getrübt. . . . . . 120. *Belingi* Wtz. ♂♀ $1\frac{1}{4}$.

13. Hinterleib schwarz 14.
„ schwarzbraun 15.
14. Flügel russfarbig, der Vorderrand dunkler. Rückenschild in gewisser Richtung weissgrau schimmernd. Hüften und Beine pechfarbig. . . . . . . . . . . . 121. *tristicula* Wtz. ♀ 1.
Flügel glashell, kaum etwas getrübt. Rückenschild vor dem Schildchen weissgrau schimmernd. Hinterleib dunkelschwarzbraun, fast schwarz, matt. Hüften und Beine pechfarbig.
122. *inornata* Wtz. ♀ $\frac{1}{4}$.
15. Rückenschild mit drei Reihen graugelber Haare. Brustseiten über den Hüften grau schimmernd. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel fast glashell, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich erscheinend. *Var.:* Brustseiten ohne grauen Schimmer und die Flügel rauchgrau mit blassgelber Wurzel.
123. *macilenta* Wtz. ♀ 1.
Rückenschild ohne Reihen graugelber Haare 16.
16. Rückenschild in gewisser Richtung grau schimmernd 17.
„ nicht grau schimmernd 18.
17. Geisselglieder der Fühler kurzgestielt, 2—3 mal höher als breit. Rückenschild mit flaumartiger Behaarung. Hinterleib zuweilen mit weisslichen Einschnitten. Brustseiten dunkelgrau schimmernd. Hüften und Beine pechschwarz. Flügel grau getrübt.
124. *praecox* Wtz. ♂ 1—$1\frac{1}{4}$, ♀ $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$.
Geisselglieder der Fühler stiellos, wenig höher als breit. Hüften dunkelpechfarbig. Schenkel und Schienen heller, fast honiggelb, die vorderen am hellsten. Flügel etwas grau getrübt.
125. *decipiens* Wtz. ♀ $\frac{4}{5}$.
18. Brustseiten über den Hüften und auch diese grau schimmernd. Geisselglieder der Fühler stiellos. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel grau oder hell russfarbig. . 126. *tarda* Wtz. ♀ $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$.
Brustseiten und Hüften nicht grau schimmernd. Die oberen Geisselglieder gestielt, die unteren sitzend. Hinterleib matt. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelbraungelb. Flügel glashell, in gewisser Richtung weisslich schimmernd und irisirend. . . . . . . . . 127. *silvatica* Mg. ♂ $\frac{3}{5}$, ♀ $\frac{3}{4}$—1.
19. Rückenschild dunkelpechbraun, glänzend, in der Mitte mit drei Reihen kurzer schwarzer Haare, an den Seiten mit längeren steifen schwarzen Haaren. Hinterleib schwarzgrau, bräunlich, mit kurzen schwarzen Haaren. Hüften und Beine schmutzig bräunlichgelb. Flügel fast glashell, irisirend.
128. *arenaria* Wtz. ♂ 2, ♀ 2—3.5 mm.
Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend oder glanzlos 20.

20. Rückenschild glanzlos; schräg von vorne gesehen aschgrau erscheinend, mit vier schwarzen Längsstriemen. Hinterleib schwarzbraun, matt. Hüften und Beine pechbraun oder lehmgelb. Flügel graulich getrübt. . . 129. *opaca* Wtz. ♀ 1¼—1⅓.
Rückenschild wenig glänzend 21.
21. Hinterleib schwarzbraun 22.
" schmutzig dunkelrothbraun oder dunkelfleischroth oder dunkelbraun 23.
22. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Die Einschnitte des Hinterleibes zuweilen beiderseits weisslich. Beine schwarzbraun oder pechbraun. Flügel grau, alle Adern schwarz. . . . . . . . 130. *solani* Wtz. ♂ 1.
An den hintersten Beinen die Schienen so lang, wie die Füsse. Hüften und Schenkel schmutzig lehmgelb, Schienen und Füsse schwarzbraun. Flügel grau. Die Randadern schwarz, die übrigen blasser . . . . . . . . . . . . . 131. *vana* Wtz. ♂ ⅞.
23. Hinterleib schmutzig dunkelrothbraun. Behaarung gelbgrau schimmernd. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell. 132. *senilis* Wtz. ♀ ¾.
Hinterleib dunkelfleischroth oder dunkelbraun. Beine pechfarbig oder schwarzbraun. Die vordersten und hintersten Schienen so lang als die Füsse, und alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. . . . . . . . . . . 133. *solani* Wtz. ♀ 1— 1⅓.

b) Taster gelb.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 134.

Rückenschild schwarzglänzend mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarz, fast lineal. Behaarung braungrau schimmernd. Die hintersten Hüften hell pechfarbig, die vorderen, sowie die Schenkel und Schienen scherbengelb. Flügel braungrau, die Randadern schwarz . . . . . . . . . . . 134. *intermedia* Wtz. ♂ 1.

β) Dis Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 135—137.

1. Das ganze Thier gelb. Rückenschild mit drei kastanienbraunen Striemen. Hinterleib im trocknen Zustande schmutzig bräunlich. Fühler schwarzbraun, Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Flügel grau getrübt . . . . . 135. *ornata* Wtz. ♀ 1⅕.
Das Thier nicht gelb 2.
2. Rückenschild schwarzbraun, mit drei Reihen gelbgrauer Haare.

Hinterleib dunkelrothbraun. Bauch röthlichgelb. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel bräunlichgrau getrübt. 136. *fucata* Mg. ♀ 4⅓.
Rückenschild schwarzbraun, etwas glänzend, auch der Hinterleib, dieser fast schwarz. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell.
137. *speciosa* Wtz. 1⅙.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Spitze des Flügels gleichweit entfernt. 138—142.

Rückenschild schwarz glänzend.

1. Flügel mit gelblicher Basis, grau getrübt. Rückenschild in gewisser Richtung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarz. Hüften und Schenkel dunkelscherbengelb bis hellpechfarbig, an den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse.
138. *frigida* Wtz. ♂ ♀ ¾—1.
Flügel pechfarbig 2.
2. Flügel irisirend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel grau getrübt . . . . 139. *nervosa* Mg. ♀ ¾.
Flügel nicht irisirend 3.
3. Hüften und Beine dunkelscherbengelb bis hellpechfarbig. Hinterleib schwarzbraun, mit braungrau schimmernder Behaarung. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Flügel grau getrübt . . . . . . . . 140. *vividula* Wtz. ♀ 1.
Hüften und Beine hellgelb 4.
4. Hinterleib schwarzbraun, matt. An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse gleich lang. Das zweite Glied der Hüften auf der Unterseite mit schwarzbraunem Punkte. Flügel bräunlich, die Randadern schwarz . . . . . 141. *hilaris* Wtz. ♂ 1.
Hinterleib rothbraun mit hellen Einschnitten und gelbem Bauche. Behaarung graugelb schimmernd. Flügel braun getrübt.
142. *hilaris* Wtz. ♀ 1.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 143—175.

1. Rückenschild schwarz 2.
" schwarzbraun oder gelbbraun 18.
2. Rückenschild glänzend 3.
" wenig glänzend 17.
3. Rückenschild nackt oder dürftig behaart 4.
" behaart 15.
4. Rückenschild in gewisser Richtung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel lichtgelb. Flügel graulich . . . . . . . . . . . . 143. *velox* Wtz. ♂ ♀ 1.
Rückenschild nicht grau schimmernd 5.

5. Hinterleib schwarz 6.
   „ schwarzbraun oder dunkelrothbraun 7.
6. Hüften und Beine pechbraun, die dürftige Behaarung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarz, in der Mitte etwas erweitert. Das Afterglied breiter als der letzte Ring. Flügel grau. 144. *occulta* Wtz. ♂ 1.
   Hüften und Beine scherbengelb. Hinterleib so breit als der Mittelleib. Das Afterglied kaum so breit als der letzte Ring. Flügel etwas grau getrübt . . . . 145. *tricuspidata* Wtz. ♂ ½.
7. Hinterleib dunkelrothbraun 8.
   „ schwarzbraun 9.
8. Die Geisselglieder der Fühler etwas höher als breit, an den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer als die Füsse, und die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Hinterleib im Leben schwarzbraun, nach dem Tode gewöhnlich dunkelrothbraun. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell. 146. *pulicaria* Mg. ♀ ⅔.
   Die Geisselglieder zwei bis zweiundeinhalbmal höher als breit. An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse gleich lang. Die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine hellscherbengelb. Flügel etwas grau tingirt . . . . . . . . . 147. *superba* Wtz. ♂ ¾.
9. Bauch braungelb. Hinterleib beim ♂ und ♀ nach hinten verschmälert. Der Bauch im Leben gelb, nach dem Tode bräunlichgelb. Hüften und Beine hellscherbengelb. Flügel fast glashell, beim ♀ etwas dunkler . . 148. *flaviventris* Wtz. ♂♀ ¾.
   Bauch nicht braungelb 10.
10. Beine schwarzbraun. Hinterleib schlank, wenig glänzend. Flügel glashell . . . . . . . . . . . . . 149. *segnis* Wtz. ♂ ¾.
   Beine gelb, scherben- oder schmutziggelb 11.
11. Beine gelb. Hüften, Beine und die Basis der Hinterfersen gelb. Flügel fast glashell, in einer Richtung weisslich. 150. *venusta* Wtz. ♂ ⅔.
   Beine schmutzig- oder scherbengelb 12.
12. Geisselglieder der Fühler stiellos. Hinterleib schlank. Füsse schwärzlich mit hellerer Basis. Flügel etwas grau getrübt. 151. *volucris* Wtz. ♂ ⅔.
   Geisselglieder gestielt 13.
13. An den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse. Hinterleib etwas schmäler als der Rückenschild. Das Afterglied etwas breiter als der letzte Ring. Vorderbeine fast weisslichgelb. Flügel glashell . . . . . . . 152. *decliva* Wtz. ♂ ¾.

An den hintersten Beinen die Schienen länger als die Füsse 14.

14. Das Afterglied so breit als der letzte Ring. Die flaumartige Behaarung des Hinterleibes grau schimmernd. Flügel licht graulich. Kl etwas kleiner als lm . . 153. *humilis* Wtz. ♀ ¾.
Das Afterglied kleiner. Hinterleib nach hinten verschmälert. Flügel etwas grau getrübt. kl und lm gleich gross.
154. *similis* Wtz. ♀ ¾.

15. Brustseiten über den Hüften etwas grau schimmernd. Rückenschild (bei gut erhaltenen Exemplaren) von vorne gesehen drei Haarstriemen zeigend. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine pechbraun. Flügel bräunlich getrübt, mit weisslicher Basis.
155. *myrtilli* Wtz. ♂ 1¼, ♀ 1⅓.
Brustseiten nicht grau schimmernd 16.

16. Hüften und Beine hellpechbraun, im trockenen Zustande dunkelhoniggelb. Behaarung des Rückenschildes schwarzbraun, grau oder gelb schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Flügel fast glashell . . . . . . . . . . . . . . . 156. *celer* Wtz. ♀ ⅔.
Hüften und Beine gelb. Hinterleib schwarzbraun, fast lineal. Behaarung grau schimmernd. Flügel glashell.
157. *somnians* Wtz. ♂ 3/10.

17. Rückenschild wegen der kurzen hellen Pubeszenz in gewisser Richtung graulich erscheinend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel im Leben dunkel, nach dem Tode hellpechbraun. Flügel etwas graulich . . . . . . . 158. *pratinicola* Wtz. ♀ ⅔.
Rückenschild ohne Pubeszenz und nicht grau schimmernd. Hüften und Schenkel lichtgelb. Flügel glashell.
159. *selecta* Wtz. ♂ ¾.

18. Rückenschild schwarzbraun 19.
„ kastanienbraun oder gelbbraun 31.

19. Rückenschild glänzend 20.
„ wenig glänzend oder matt 23.

20. Rückenschild behaart 21.
„ nicht behaart 22.

21. Behaarung grau schimmernd. Ganz schwarzbraun. Hinterleib schlank. Hüften und Schienen pechbraun, Vorderhüften und alle Schenkel scherbengelb. Flügel grau getrübt.
160. *amoena* Wtz. ♂ 1.
Behaarung nicht grau schimmernd. Hinterleib rothbraun, etwas breiter als der Mittelleib. Hüften und Beine gelb. Flügel graulich . . . . . . . . . . 161. *vulpina* nov. sp. ♀ 1.6 mm.

22. Die Achselader verschwindet in der Mitte der Achselzelle. Ganz schwarzbraun. Hüften und Schenkel gelb. Flügel graulich.
162. *serena* Wtz. ♀ 1.8 mm.
Die Achselader fehlt. Ganz schwarzbraun. Hinterleib kurz behaart und grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich . . . . . . . . . . 163. *aliena* Mg. ♂ $\frac{3}{4}$.
23. Rückenschild matt, mit gelben Schulterschwielen. Ganz schwarzbraun. Brust, Brustseiten und Hinterrücken lehmgelb oder röthlichgelb. Hüften, Schenkel, Schienen, Wurzel der Fersen und Wurzelglieder der Fühler gelb. Flügel grau.
164. *pectoralis* Staeg. ♀ 1.
Rückenschild wenig glänzend 24.
24. Rückenschild und Hinterleib behaart 25.
" " nicht behaart 28.
25. Hüften und Beine pechbraun. Die vordersten Hüften und Schenkel lichter. Ganz schwarzbraun. Hinterleib matt. Die Behaarung grau schimmernd. Flügel fast glashell.
165. *vagans* Wtz. ♂ 2 mm.
Hüften und Beine gelb, scherbengelb oder schmutzig gelb 26.
26. Flügel an der Basis gelblich, die Fläche wenig bräunlich tingirt. Ganz schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd.
166. *pullula* Wtz. ♂♀ 1.
Flügel an der Basis nicht gelblich 27.
27. Hinterleib in der Mitte am breitesten, breiter als der Rückenschild. Ganz schwarzbraun. Die flaumartige Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel fast glashell . . . . . . . . . . . . . . 167. *parvula* Wtz. ♂ $\frac{1}{3}$.
Hinterleib in der Mitte nicht breiter. Ganz schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine schmutzig gelb. Flügel etwas getrübt . . . . . . . . 168. *debilis* Wtz. ♀ $\frac{4}{5}$.
28. Flügel in gewisser Richtung weisslich. Ganz schwarzbraun. Hüften und Beine gelb oder scherbengelb. Flügel glashell.
169. *invalida* Wtz. ♀ $\frac{3}{5}$.
Flügel nicht weisslich 29.
29. Geisselglieder der Fühler gleich hoch und breit. Ganz schwarzbraun. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell.
170. *tenax* Wtz. ♀ $\frac{2}{3}$.
Geisselglieder doppelt so hoch als breit 30.
30. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Ganz schwarzbraun. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel fast glashell.
171. *soluta* Wtz. ♂ $\frac{2}{3}$.

An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse von gleicher Länge. Ganz schwarzbraun, nach dem Tode mehr hellbraun. Hinterleib nach hinten verschmälert. Hüften und Schenkel lichtscherbengelb. Flügel etwas grau getrübt.

172. *trepida* Wtz. ♂ $\frac{3}{8}$—$\frac{2}{3}$, ♀ $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$.

31. Rückenschild glänzend 32.

„ wenig glänzend, fast kastanienbraun. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine lichtscherbengelb. Hinterfersen mit hellerer Wurzel. Flügel glashell.

173. *infirma* Wtz. ♀ $^1/_7$.

32. Rückenschild lichtkastanienbraun, beim ♂ mehr gelbbraun, beim ♀ mit gelbem Schulterflecke. Bauch ♂ gelb, ♀ weissgelb. Hüften und Beine gelb. Das Afterglied braungelb. Hinterleib braungelb, beim ♀ schmutzig gelb. Flügel keilförmig, glashell mit gelblichem Anfluge, an der Basis heller.

174. *colorata* n. sp. ♂ 1.8 ♀ 2 mm.

Rückenschild ohne gelben Schulterfleck, kastanienbraun. Brustseiten gelblichbraun. Hinterleib lichtkastanienbraun. Hüften, Beine und Afterglied gelb. Flügel glashell, violett irisirend, mit gelblichem Anfluge und gelbbräunlichen Adern.

175. *satiata* n. sp. ♂ 1.2 mm.

B. Schwinger gelb.

a) Taster schwarz oder braun.

α) die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus.

1. Rückenschild schwarz, glänzend 2.

„ „ wenig glänzend, vor dem Schildchen etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Die dürftige Behaarung grau schimmernd. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelhoniggelb. Flügel hellgraulich, fast glashell.

176. *eximia* Wtz. ♀ 1.

2. Hinterleib glänzend, schwarz, mit dürftiger schwarzer Behaarung. Hüften und Beine dunkelhoniggelb. Flügel schmal, etwas bräunlich, grau getrübt . . . . . . . . 177. *indigena* Wtz. ♀ $1\frac{1}{2}$.

Hinterleib schwarzbraun, mit etwas grau schimmernder Behaarung. Hüften und Beine honiggelb. Flügel hellrussfarbig.

178. *viatica* Wtz. ♀ $1\frac{3}{4}$.

2) Die Spitze der unteren Gabelzinke und die Spitze des Cubitus von der Flügelspitze gleichweit entfernt.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, von vorne gesehen erscheinen drei grau schimmernde Striemen. Brustseiten etwas

grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine schmutzig gelb. Flügel glashell, etwas graulich getrübt.

179. *ardua* n. sp. ♂ 4 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 180—181.

Rückenschild schwarz, glänzend, ebenso der Hinterleib. Beine honiggelb. Flügel bräunlich mit gelblichem Anfluge, an der Basis weissgelb . . . . . . . . 180. *confusa* n. sp. ♀ 3 mm.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel mit gelblichem Anfluge und hellerer Basis.

181. *angusta* n. sp. ♂ 2 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 182 bis 183.

Rückenschild schwarz, glänzend, in gewisser Richtung grau schimmernd, mit vier glänzend schwarzen Striemen. Hinterleib glänzend schwarz. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas bräunlich getrübt . . . . . . . . . . . . . . 182. *prisca* Wtz. ♀ 1⅓.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Brustseiten schwarzbraun, etwas grau schimmernd. Untergesicht weissgrau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend. Die vordersten Hüften gelb, an der Basis schwarzbraun, die hintersten schwarzbraun. Flügel bräunlich, mit gelblichem Anfluge und gelblicher Basis.

183. *suavis* nov. sp. ♀ 3 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 184—185.

Rückenschild schwarz, glänzend, schräg gesehen erscheinen drei gelbgrün schimmernde Linien, die von schwarzbraunen Härchen gebildet sind. An den Seiten längere braune Haare. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend. Beine braun. Flügel bräunlichgelb . . . . . . . . . . . . 184. *aspirans* n. sp. ♂ 2 mm.

Rückenschild schwarz, fast glanzlos, von weisslichem Flaume weissgrau schimmernd. Hinterleib dunkelschwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Schenkel schwarzbraun. Flügel etwas schwärzlich getrübt, mit blasser Wurzel.

185. *Hercyniae* Wtz. ♀ 1.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 186—188.

1. Rückenschild gelb oder braungelb. Hinterleib braun bis schwarz-

braun, mit weisslichen Einschnitten. Beine gelb, schlank. Flügel bräunlich getrübt . . . . . . 186. *flavipes* Pnz. ♂ ♀ 1⅓—1⅓.
Rückenschild schwarz glänzend 2.

2. Flügel mit weisslicher Wurzel, Fläche bräunlichgrau. Hinterleib schwarzbraun, Bauch gelb. Hüften und Beine honiggelb.
187. *conspicua* Wtz. ♀ 1.
Flügel gleichförmig gefärbt, dunkelaschgrau. Hinterleib schwarzbraun, ebenso der Bauch. Die Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelhoniggelb . 188. *inoerens* Wtz. ♀ 2 mm.

2) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 189—195.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun, glänzend, mit drei Reihen gelblich schimmernder brauner Haare. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechbraun oder dunkelscherbengelb. Flügel grau getrübt, mit weisslicher Wurzel . . . . 189. *fungicola* Wtz. ♀ 1.
2. Rückenschild glänzend 3.
„ wenig glänzend oder matt 6.
3. Rückenschild und Hinterleib gelb behaart 4.
„ „ nicht gelb behaart 5.
4. Flügel schwärzlich getrübt mit blasser Basis. Hüften und Schenkel gelb . . . . . . . . . . . . 190. *Hercyniae* Wtz. ♀ 1.
Flügel glashell, mit etwas weisslichem Tone. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel schmutzig gelb.
191. *nobilis* Wtz ♂ ¾.
5. Hüften und Beine lichtpechfarbig. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Flügel etwas graulich getrübt, an der Basis heller . . . . . . . . 192. *sororcula* Wtz. ♀ 1.
Hüften und Beine gelb. Hinterleib schwarzbraun, schlank, lineal, gelb behaart. Flügel bräunlich getrübt, mit gelblicher Wurzel.
193. *fera* Wtz. ♂ 1.
6. Rückenschild wenig glänzend, fast ohne Glanz. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell, gegen einen dunklen Gegenstand gehalten weisslich . 194. *falsaria* Wtz. ♂ 1.
Rückenschild matt. Hinterleib schwarz. Hüften und Beine pechfarbig. Vorderhüften und Schenkel mehr scherbengelb. Flügel bräunlichgrau . . . . . . . . . . 195. *monticola* Wtz. ♀ 1.

b) Taster gelb.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 196—201.

1. Rückenschild schwarz 2.
   " gelbbraun oder schwarzbraun 4.
2. Rückenschild glänzend 3.
   " etwas glänzend, mit drei undeutlichen Striemen. Ueber den Vorderhüften ein braungelber Fleck. Hinterleib schwarzbraun, mit röthlichem Anfluge. Hüften gelb, die hinteren an der Basis verdunkelt. Schenkel schmutzig gelb. Schienen bräunlich. Flügel glashell mit gelblichem Anfluge, die Basis heller . . . . . . . . . . 196. *difficilis* nov. sp. ♂ 2.4 mm.
3. Rückenschild mit drei Reihen gelb schimmernder Haare. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel blassgelb. Flügel grau mit schwärzlichem Tone. Die Wurzel heller, fast gelblich.
   197. *splendens* Wtz. ♀ 1.
   Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte und dichter flaumiger, in gewisser Richtung weissgrau schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun, beim ♀ im trockenen Zustande rothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Hüften und Schenkel fast rostgelb. Flügel lichtrussbraun, mit gelblicher Wurzel.
   198. *umbratica* Zett. ♂ 1⅛, ♀ 1—1¼.
4. Rückenschild gelbbraun, gelb behaart. Hinterleib schmutzig gelb. Hüften und Beine gelb. Flügel gelblich.
   199. *electa* nov. sp. ♀ 2 mm.
   Rückenschild schwarzbraun 5.
5. Hüften und Beine gelb. Rückenschild mit rothbraunem Schulterflecke und eben solchen Brustseiten, in gewisser Richtung gesehen grau schimmernd, gelb behaart. Hinterleib rothbraun. Bauch gelb. Flügel gelblich . . 200. *rufa* nov. sp. ♀ 2.7 mm.
   Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte, wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun, mit weisslichen Einschnitten. Flügel fast glashell.
   201. *brevipalpis* Wtz. ♀ 2.5 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Flügelspitze als die Spitze der unteren Gabelzinke. 202.

Rückenschild schwarz, glänzend, mit brauner gelb schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel licht graulich getrübt, mit gelblicher Wurzel.
202. *ungulata* Wtz. ♂♀ 1¼.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 203 bis 204.

Rückenschild schwarz, glänzend, mit drei feinen gelbgrauen Haar-

linien. Hinterleib schwarz, glanzlos. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt . . . . 203. *ingrata* Wtz, ♂ ♀ 1¼.
Rückenschild gelb mit drei schwarzbraunen undeutlichen Striemen. Hinterleib gelbbraun mit schwarzbrauner Behaarung. Hüften und Beine gelb. Flügel mit gelblichem Anfluge und gelblicher Basis.
204. *fugax* n. sp. ♀ 3 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke näher der Flügelspitze als die Spitze des Cubitus. 205—207.

1. Mittel- und Hinterleib gelb, ersterer schwarz, letzterer mehr schwarzgrau behaart. Basalglieder der Fühler gelb. Hüften und Beine gelb. Die Fersen der hinteren Füsse mit gelblicher Basis. Flügel lichtbräunlich getrübt . . . 205. *lutea* Mg. ♂ 1, ♀ 1⅛.
Mittel- und Hinterleib schwarz oder schwarzbraun 2.
2. Mittel- und Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Einschnitte des Hinterleibes weisslich. Rückenschild etwas glänzend. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt, mit hellerer Wurzel . . . . . . . . . . 206. *autumnalis* Wtz. ♂ ¼.
Mittel- und Hinterleib schwarz. Rückenschild glänzend, mit drei feinen Reihen graugelber Härchen, die sich leicht abreiben. Hinterleib matt. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell.
207. *sylvicola* Wtz. ♀ ¾—1.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Flügelspitze als die Spitze der unteren Gabelzinke. 208—210.

1. Rückenschild schwarz, glänzend 2.
" grau, mit vier braunen oder schwarzbraunen Striemen. Hinterleib graubraun oder schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Bauch meist röthlichgelb, oft mehr braun. Hüften und Beine gelb oder honiggelb. Flügel etwas grau getrübt.
208. *hyalipennis* Mg. ♀ 1, Wtz. ♂ 1.
2. Flügel mit blassgelber Wurzel. Hinterleib schwarz, nach dem Tode mehr schwarzbraun. Hüften und Schenkel gelb. Flügel grau getrübt . . . . . . . . . . . 209. *inflata* Wtz. ♂ 1⅛.
Flügel an der Wurzel nicht blassgelb, glashell. Hinterleib schwarzbraun, schlank. Hüften und Beine gelb, Flügel fast glashell.
210. *lepida* Wtz. ♀ ¾.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 211—212.

Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend. Brustseiten etwas grau schimmernd. Hinterleib schmutzig rothbraun, mit weisslichen

Einschnitten. Hüften und Beine honiggelb. Flügel grau getrübt, mit gelblichen Adern . . . . . . . 211. *agilis* Wtz. ♂ 1.
Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend, mit sehr kurzer schwarzbrauner, grau schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun, Bauch weisslich. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell . . . . . . . . 212. *pallidiventris* Wtz. ♂ ¾.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus.

1. Rückenschild schwarz 2.
   „ schwarzbraun oder röthlichgelb 14.
2. Rückenschild glänzend 3.
   „ wenig glänzend 12.
3. Rückenschild mit drei feinen Reihen graugelber Härchen, welche sich leicht abreiben. Hinterleib schwarz, ohne Glanz. Beine schlank, gelb. Flügel glashell, Randadern schwarz, Beine schlank, gelb . . . . . . . . . 213. *sylvicola* Wtz. ♂ ¾.
   Rückenschild ohne Haarreihen 4.
4. Hinterleib (trocken) kastanienbraun, in der Mitte breiter als der Rückenschild, nach hinten verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich . . . . 214. *urbana* Wtz. ♀ ⅔.
   Hinterleib schwarzbraun 5.
5. Hinterleib mit helleren Einschnitten. Beine schlank, gelb. Flügel glashell . . . . . . . . . 215. *alma* Wtz. ♀ 1.
   Hinterleib ohne hellere Einschnitte 6.
6. Bauch gelb. Die dürftige Behaarung gelb schimmernd. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und Beine dunkelschmutziggelb, fast pechfarbig. Vorderhüften und Vorderschenkel gelb. Flügel glashell. . . 216. *brachialis* Wtz. ♀ ⅔.
   Bauch nicht gelb 7.
7. Hinterleib schlank 8.
   „ breit 10.
8. Geisselglieder der Fühler kurzstielig. Gelblich behaart. Hinterleib nach hinten verschmälert. Hüften und Schenkel gelb. Schienen scherbengelb. Flügel glashell . 217. *teres* Wtz. ♂ ⅔.
   Geisselglieder stiellos 9.
9. Rückenschild und Hinterleib braun behaart. Die Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell. Randadern schwarz . . . . . . . 218. *pavida* Wtz. ♂ ⅔.
   Rückenschild und Hinterleib nicht behaart. Hinterleib schlank, allmälig verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell. Randadern schwarzbraun . . . . 219. *hyalinata* Wtz. ♂ ⅔.

10. Geisselglieder der Fühler kurzstielig 11.
    „ „ „ stiellos. Behaarung gelb. Hüften und Beine gelb. Füsse mit lichterer Basis. Flügel glashell. Randadern schwarzbraun . . . . . . . 220. *turbida* Wtz. ♂ 1/3.
11. Die Behaarung gelb. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich. Adern schwarzbraun, die Randadern dunkler.
    221. *forcipata* Wtz. ♂ 2/3.
    Die Behaarung braun, gelb schimmernd. Hüften und Beine schmutzig gelb, die vorderen heller. Flügel glashell.
    222. *brachialis* Wtz. ♂ 3/4.
12. Die Behaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet. Hinterleib schwarzbraun, nach hinten verschmälert, gelb behaaart. Hüften und Beine gelb. Füsse gewöhnlich mit gelblicher Wurzel. Flügel gross, graulich. Randadern schwarz.
    223. *triseriata* Wtz. ♂ ♀ 2/3—3/4.
    Die Behaarung nicht in Reihen geordnet 13.
13. Fühler an der Basis gelb. Hinterleib schwarzbraun. Gelb behaart. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel bräunlich getrübt, mit gelblicher Wurzel . . . 224. *aprica* Wtz. ♂ 1/6.
    Fühler an der Basis nicht gelb. Die flaumartige Behaarung des Rückenschildes grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt, mit blassgelblicher Wurzel . . . . . . . . 225. *vivida* Wtz. ♂ 3/4.
14. Rückenschild schwarzbraun 15.
    „ rothgelb. Hinterleib blässer röthlichgelb. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt.
    226. *spectrum* Wtz. ♂ 2/3.
15. Rückenschild glänzend 16.
    „ etwas glänzend oder matt 20.
16. Wurzelglieder der Fühler gelb. Behaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel grau . 227. *basalis* Wtz. ♂ 2/3.
    Wurzelglieder der Fühler nicht gelb 17.
17. Die Behaarung des Rückenschildes und des Hinterleibes länger 18.
    Die Behaarung des Rückenschildes und des Hinterleibes flaumartig oder die des Rückenschildes nackt 19.
18. Die Behaarung gelb, die Flügelwurzel blass. Ganz schwarzbraun. Hinterleib schlank, in der Mitte etwas erweitert. Hüften und Beine gelb. Flügel bräunlich . . 228. *auripila* Wtz. ♂ 5/6.
    Die Behaarung braun, in gewisser Richtung gelb schimmernd. Schwarzbraun. Hinterleib schlank, in der Mitte etwas erweitert.

Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau, die Adern schwarzbraun.
229. *signata* Wtz. ♂ $\frac{5}{8}$.

19. Rückenschild flaumartig behaart, grau schimmernd, auch die des schwarzbraunen Hinterleibes. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell.
230. *blanda* Wtz. ♂ $\frac{3}{8}$, ♀ $\frac{3}{4}$.

Rückenschild und Hinterleib nackt, der letztere schwarzbraun, schlank, fast lineal. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell, mit schwarzbraunen Adern . . . . . 231. *tenuis* Wtz. ♂ $\frac{5}{8}$.

20. Rückenschild etwas glänzend 21.

" matt. Hinterleib schwarzbraun, gelbgrau behaart, schlank, letzter Ring verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell . . . . . . . 232. *concinna* Wtz. ♂ $\frac{3}{4}$.

21. Die Bahaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet, gelb. Hinterleib schwarzbraun, gelb behaart, breit. Hüften und Beine gelb, scherbengelb oder lichtpechfarbig. Flügel etwas getrübt oder glashell, mit schwarzbraunen Adern.
233. *triseriata* Wtz. ♂ $\frac{2}{3}$, ♀ $\frac{3}{4}$.

Die Behaarung nicht in Reihen geordnet 22.

22. Hinterleib schwarzbraun 23.

" gelb, mit bräunlicher Basis. Hüften und Beine gelb. Flügel graulich. Die Randadern schwarzbraun.
234. *abdominalis* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$.

23. Bauch schmutzig röthlichgelb. Zunge schmutzig gelb. Behaarung braun, etwas gelb schimmernd. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel grau, mit schwarzbraunen Adern, die Randadern am dunkelsten.
235. *pallipes* Fabr. ♂ $\frac{3}{4}$.

Bauch schwarzbraun 24.

24. Die Geisselglieder der Fühler kurzgestielt. Rückenschild und Hinterleib nackt, letzterer etwas breit. Hüften und Beine gelb, Schienen bräunlich. Flügel glashell. Die Randadern schwarzbraun.
236. *minuta* Wtz. ♂ $\frac{1}{3}$.

Die Geisselglieder sitzend 25.

25. Rückenschild und Hinterleib mit längerer gelbbrauner Behaarung. Die Fühler kurz behaart, Hüften und Schenkel gelb. Schienen lichtbraun. Flügel grau getrübt, mit etwas gelblicher Basis. Hinterleib in der Mitte erweitert . . 237. *setigera* Wtz. ♂ 1.

Rückenschild und Hinterleib kurz behaart 26.

26. An den hintersten Beinen die Schienen und Tarsen von gleicher Länge. Die Fersen auch so lang als die übrigen Fussglieder, fg doppelt so gross als gh, und kl viel kleiner als lm. Be-

haarung grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel gross, graulich . . . . . . . . . . 238. *pagana* Wtz. ♀ ¾.
An den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer, als die Tarsen, und die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Die kurze dürftige Behaarung braun, gelblich schimmernd. Hüften und Beine und die Fersen an der Basis schmutzig gelb. Flügel etwas bräunlich, mit dunkelbraunen Randadern. fg gleich gh und kl gleich lm. . . . . . . 239. *tilicola* Lw. ♂ ¾, ♀ ¾.

*Anomala.*

Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel.

Schwinger gelb.

Taster gelb.

Die Querader liegt vor, in oder jenseits der Mitte der Unterrandader.

Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze ein wenig näher als die Spitze des Cubitus, oder beide gleichweit entfernt.

Rückenschild schwarz oder schwarzbraun, etwas glänzend, mit gelbem oder weisslichem Schulterpunkte, ♀ ohne diesen Punkt. In gewisser Richtung erscheint der Rückenschild wie grau bestäubt, mit zwei oder vier schwarzbraunen Striemen. Untergesicht, Hinterkopf und Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib schwarz oder schwarzbraun, in der Mitte am breitesten. Beine schlank, Hüften und Schenkel gelb oder lichtbräunlichgelb, die Schienen mehr oder weniger lichtpechfarbig, beim ♀ weniger schlank, diese und die Hüften schwarz, braun oder pechfarbig. Flügel grau getrübt, mit schwarzen Randadern, beim ♀ russfarbig oder dunkelaschgrau mit schwarzen Adern.

240. *lutaria* Wtz. ♂ 1⅙, ♀ 1—1½.

(Schluss folgt.)

# Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera.

Von *H. J. Kolbe.*

Die gleichmässige und reiche Ausbildung des Rostrum in der Abtheilung Rhynchophora ist überraschend, da dieses Organ doch nur einen begleitenden Character anderer Charactere dieser Abtheilung abgiebt, und die übrigen Coleoptera, die von Leconte und Horn als Coleoptera genuina zusammengefasst sind, nur vereinzelte, mit einem Rostrum begabte Formen enthalten. Andererseits ist das Rostrum ein Character, wenn auch kein ausnahmloser, ganzer Ordnungen. Ob das Rostrum theils eine Verlängerung des ganzen Vorderkopfes, theils nur eines Organes oder Organpaares ist, erscheint hier gleichgiltig. Eine Analogie zwischen der Abtheilung Coleoptera Rhynchophora und den Ordnungen Diptera, Lepidoptera und Hemiptera liegt sicher vor. — In der Ordnung Coleoptera nehmen die Rhynchophora eine höhere Organisationsstufe ein als die Col. genuina; denn in letzterer Abtheilung gleichen 1) Kopf und Mundtheile der Imagines der typischen Bildung in den niederen Insectenordnungen (Orthoptera, Neuroptera); 2) besitzen die Imagines wie ihre Larven 2 Kehlnähte. In der Abth. Col. Rhynchophora sind 1) der Kopf, welcher rüsselförmig verlängert ist, und die Palpen, welche kurz und starr sind, vom Typus der niederen Ordnungen differenzirt; 2) besitzen die Imagines nur 1 Kehlnaht. — Es ist wichtig, zu constatiren, dass das Bestreben, schon in der Ordnung Coleoptera, welche unter den metabolen Insecten einen niedrigen Rang einnimmt, die Ausbildung des Rostrum zur Geltung zu bringen, auch daraus erhellt, dass in der Familie Malacodermata, deren Angehörige in ihrer Organisation am wenigsten von dem elementaren Typus der Insecten differiren, einige Genera mit zahlreichen Species sich befinden, die sämmtlich ein dünnes und ziemlich langes Rostrum besitzen; es sind *Lycus, Dictyopterus* und *Porrostoma.* Ausserdem finden sich schwache Versuche zur Ausbildung des Rostrum in den Familien Oedemeridae *(Mycterus, Stenostoma),* Meloidae *(Nemognatha, Zonitis),* Lepturidae (namentlich *Rhinophthalmus*), Uracanthidae und Rhinotragidae. Jene Familien gehören niederen Stufen der Heteromera, diese solchen der Longicornia an und enthalten, wie die Malacodermata, ausser diessen rüsseltragenden Formen auch einzig unter den Coleopteren lyciforme Genera; nur 2, durch ihre nicht differenzirten Antennen hier gut anknüpfende Genera der Rhynchophora, nämlich *Rhinotia* und *Homalocerus* sind gleichfalls lyciform.

# Aus meinem entomologischen Tagebuche.

Von
*Dr. Ludwig Sorhagen* in Hamburg.

(Fortsetzung.)*)

*115. Myelois advenella* Zck.

Die Raupe dieser seltenen, auch in der Mark (Moritz) und bei Hamburg vorkommenden Art lebt bekanntlich im Mai und bis in den Juni in röhrenförmigen Gespinnsten an Crataegus, vorzugsweise zwischen den Blättern; nach Zeller wohl auch an Prunus spinosa, nach Wocke an Sorbus Aria, verwandelt sich in der Erde und liefert den Falter Ende Juni, Juli. Ich habe dieselbe neuerdings beschrieben, und da die nicht ausreichende Beschreibung Zinckens auch in manchen wichtigen Punkten mit der meinigen nicht stimmt, so theile ich diese hier mit.

Raupe erwachsen 8 L., walzenförmig, beiderseits schwach verdünnt, mit Querrunzeln auf jedem Ringe, überall spärlich, aber ziemlich lang licht hehaart. Lebhaft grün, mit zwei rothbraunen oder braunen Nebenrückenstreifen, die sich am zehnten Ringe verlieren. Nackenschild hornig, glänzend gelbgrün, in den Seiten glänzend hellbraun und fleckartig nach unten erweitert; in der Seite des zweiten Ringes in gleicher Höhe mit dieser Erweiterung ebenfalls ein solcher kleiner horniger Fleck mehr oder weniger sichtbar, beide dicht unterhalb des Nebenrückenstreifens. Kopf ziemlich flach, glänzend hellbraun, am Hinterrande dunkelbraun. Ueber den Füssen eine wulstige Seitenkante von der Grundfarbe. Afterklappe wenig glänzend, ebenfalls von der Grundfarbe. Brustfüsse grün, hornig; auch die übrigen nicht hornigen Bauchfüsse grün. — Koth gelbbraun. (Beschr. d. 24. 5.)

*116. Myelois epelydella* Z.

Findet sich auch im Norden bei Stettin, Hannover und Hamburg gleichzeitig mit der vorigen. Auch die Raupe lebt wie die vorige und zur selbigen Zeit an Prunus spinosa und nach E. Hofmann auch an Crataegus und verwandelt sich in der Erde in einem Gespinnste.

*) Vergl. diese Zeitschrift Bd. XXV (1881) pag. 17—34 und im XXVI. (1882) pag. 129—158.

Die bis jetzt nicht beschriebene Raupe ist nach Sauber, welcher sie in Hamburg in diesem Jahre gezüchtet hat, von der vorigen nicht zu unterscheiden.

*117. Melissoblaptes cephalonica* St.

Gelangt wie so viele Südländer durch importirte trockene Südfrüchte in die Magazine des Nordens und wurde zuerst in England von Stainton beschrieben. Im Herbst 1881 erhielt ich eine grössere Anzahl Raupen mit Korinthen aus einer Hamburger Krämerei schon erwachsen. Sie verspannen sich und lieferten bereits den 5. October die ersten Falter, welche nach einer brieflichen Mittheilung Ragonots, dem die Stücke zur Bestimmung übersandt wurden, dieser Art angehören. Also ein neuer Einwanderer, der sich sicher bald bei uns acclimatisiren wird.

*118. Tortrix crataegana* H.

Die Raupe ist wie viele der Verwandten polyphag. Sie lebt nach meiner Beobachtung an Prunus domestica und Sorbus aucuparia, woran ich sie im letzten Sommer bei Hamburg fand; ausserdem werden Pyrus Malus und Mespilus, Quercus und Populus tremula (Koch, Cupido, A. Stange), Salix (Barrett), Prunus spinosa (Sauber), Betula und Cotoneaster (Wachtl) als Futterpflanzen genannt. Sicher findet sie sich auch an Crataegus, woran ich den Falter vor Jahren bei Berlin nicht selten fing.

*119. Tortrix ministrana* L.

Eine auffallende Erscheinung zeigt die Hamburger Fauna der Lepidopteren in dem oft zahlreichen Auftreten dunkler Variationen. Eine der merkwürdigsten ist die von mir in einem früheren Jahrgange dieser Zeitschrift unter dem Namen *Sauberiana* beschriebene fast schwarze Varietät der *Xylosteana*; ebenso tritt die einfarbige schwarze Abänderung von *Cerostoma vittellum* L. = *Carbonella* H. oft häufig bei uns auf und auch die dunklere Varietät von *Tortrix ministrana* L. = *var. ferrugana* H. habe ich hier zahlreicher beobachtet als die Stammart. Der Grund für diese Erscheinung liegt offenbar in den klimatischen Verhältnissen unserer Gegend, wahrscheinlich in dem Umstande, dass keine Landschaft Deutschlands so viel trübe und regnerische Tage aufzuweisen hat, als Hamburg. Auch bei den *Macrolepidopteren* zeigt sich dieselbe Erscheinung.

*120. Tortrix prodromana* H.

Diese, wie es scheint, mehr im Süden und Westen Deutschlands vorkommende Art wurde von uns auch bei Hamburg entdeckt. Ich fing sie auf unserer berühmten Fangstelle, dem Eppendorfer Moor, nach dem ungewöhnlich milden Winter 1881/82 schon Mitte März;

dieselbe flog am Abend dicht über dem Boden und verbarg sich zwischen den niederen Pflanzen; Sauber traf sie daselbst Mitte April. Auch in England fliegt sie nach Gregson im März, April, nach Stainton aber im Juli. Sonst kommt sie bei Wiesbaden (Rössler) und in Schlesien bei Schreiberhau und in der Görlitzer Heide, hier nicht selten, vor (Wocke).

Die Raupe, welche Gregson (Entom. 1880, 90) beschrieben hat, lebt nach diesem bis Ende Juni an Potentilla Tormentilla in einem umgeschlagenen Blattrande, nach Glitz (im August) an Pot. anserina, nach Reichlin an Daucus, nach Stainton aber an Salix caprea, woran auch Hübner dieselbe abbildet; nach Wocke ist sie polyphag an Kräutern.

Demnach scheinen mir zwei Generationen vorzukommen
des Falters im März, April und Juli,
der Raupe im Mai, Juni und August.

*121. Cochylis Badiana* H. (*Rubigana* Tr. — Hein. 137).

Ueber die Zucht dieser Art, die ich bei Berlin und Hamburg nicht selten im Juli und August fing, während sie nach Wocke auch in einer ersten Generation Ende Mai, Anfangs Juni fliegt, haben deutsche Sammler bis jetzt nichts, die Engländer nur Dürftiges veröffentlicht. Nach Stainton lebt die Raupe in den Stielen und Wurzeln, nach Maling in den Samenköpfen der Klette (Arctium Lappa). Rössler aber vermuthete sie auch in Cirsium-Arten, da an seinen Fangstellen wohl diese, aber keine Kletten wachsen. Diese Vermuthung hat sich bestätigt. Ich fand die Raupe nicht selten im September auf einer an einen Wald anstossenden Wiese in den Köpfen von Cirsium oleraceum von den Samen lebend. Der Koth bleibt in der Wohnung. Sie ist vor dem Winter erwachsen und verwandelt sich in ihrer Wohnung im Frühjahr.

Raupe 11—12 mm. l., wurmförmig, dick, nach hinten verdünnt, mit je einer Querrunzel auf jedem Ringe; in der Ruhe zusammengezogen. Blassgelblich mit scharfem gelblichen Anfluge, glasartig, mit je vier braunen Wärzchen auf jedem Ringe, auf 2 und 3 in eine Querreihe gestellt, von 4 an in Trapezform, von diesen das vordere Paar viel näher gerückt und kleiner als das hintere; in den Seiten jedes Ringes drei senkrecht übereinandergestellte, von denen das mittlere sehr klein ist, ebenso ein Wärzchen über den Füssen, alle mit einem ziemlich lichten Härchen. Kopf flach, herzförmig, mit den Hinterlappen durch den ersten Ring durchscheinend, glänzend schwarzbraun, wie das Nackenschild stärker behaart. Dieses von der Leibesfarbe, aber glänzend und mit bräunlichem

Anfluge, am Hinterrande dunkelbraun, licht getheilt. Afterschild schmutzig grünlichgrau, stärker behaart. Der Darmkanal scheint besonders bei der Bewegung schwach dunkel durch. Brustfüsse glänzend dunkelbraun, licht geringt, Bauchfüsse von der Leibesfarbe. (Beschr. im Sept.)

*122. Retinia posticana* Zett.

Die Angabe E. Hofmann's, dass die Raupe genau wie *Turionana* in den Knospen junger Kiefern lebe, der Falter sich aber früher entwickele, kann ich bestätigen. Ich erhielt den Falter schon den 24. Mai durch die Zucht, habe aber leider die Raupe nicht beschrieben.

*123. Cymolomia Hartigiana* Rtzb.

Die im Heinemann angegebene Flugzeit dieser bis jetzt nur in Brandenburg, Ostpreussen und Schlesien beobachteten Art ist falsch. Der Wickler fliegt nicht Ende Mai und Juni, sondern Ende Juni bis August Abends um Pinus Abies, woran ich sie bei Berlin in einem kleinen, jetzt leider zerstörten Fichtenwäldchen am Hippodrom bei Charlottenburg nicht selten, sowie einzeln in Gärten antraf. Auch nach Wocke fliegt sie im Juni, Juli.

Hiernach kann ich kaum annehmen, dass die Raupe, wie Ratzeburg, Heinemann's Gewährsmann, mittheilt, sich schon im Herbste in der Erde verwandle. Hiergegen spricht auch eine Notiz Hartig's, dem Ratzeburg gefolgt ist: „doch müssen auch einzelne Raupen überwintern, da man ausgewachsene Exemplare während der Schwärmzeit findet, die sich zwischen den Nadeln verpuppten." Die Zerstörung unseres (einzigen) Fichtenwäldchens bei Berlin verhinderte mich, die Sache festzustellen.

*124. Grapholitha Hohenwartiana* Tr.

Ich bin jetzt im Stande, meine im B. XXVI, T. 137 gegebene dürftige Beschreibung der Raupe durch eine ausführlichere zu ergänzen.

Ich fand die Raupe Ende Juli erwachsen und jung in den Köpfen einer Distelart. Sie frisst das Fleisch des Blumenbodens aus. Ein mit Seidenfäden ausgesponnener Gang führt von da nach oben zwischen den ausgesponnenen Pappus nach der Spitze des Kopfes; die Wohnung selbst ist mit dem dunkelbraunen, krümeligen Kothe angefüllt und durch das eigenthümliche Aussehen der zusammengezogenen Pappus kenntlich; auch sehen die Stacheln des Kopfes etwas verdorrt aus, so dass dieser wie kränklich erscheint. An der Wohnung noch junger Raupen ist dies kaum zu bemerken.

Verwandlung in der Wohnung nach der Ueberwinterung, wie mitgetheilt.

Raupe 11 mm., sehr träge, dick, nach hinten ein wenig verdünnt, runzelig, besonders auf den Brustringen, und mit je einer Querfalte auf jedem Ringe. Die kaum sichtbaren, einzeln und kurz licht behaarten Wärzchen stehen in tellerartigen glänzenden Eindrücken zu beiden Seiten der feinen, dunkel durchscheinenden Rückenlinie. Gelblich, oben mit schwachröthlichem Anfluge, glänzend; auf den Brustringen scheint der Darmkanal breit grau durch. Kopf klein, flach, glänzend bräunlich; die Stirnnähte dunkler. Der schmale, gelblich getheilte Nackenschild glänzend schmutzig braun. darunter beiderseits ein kleiner horniger glänzender Fleck; Afterschild unbezeichnet, ziemlich dicht behaart. Brustfüsse etwas heller als der Nackenschild, die kurzen Bauchfüsse von der Farbe des Bauches, dieser wie die Seitenkante sehr runzelig. (Beschrieben 31. 7.)

*125. Phthoroblastis argyrana* H.

Diese Art erscheint gewöhnlich ziemlich selten, in manchen Jahren aber sehr häufig. So wurde sie bei Hamburg 1872 von Sauber und 1882 von mir zahlreich beobachtet; in der Zwischenzeit war sie höchst selten. Der Falter ruht fast ausnahmslos an der rauhen Seite von Eichenstämmen (Ende April, Anf. Mai).

Die Raupe lebt wohl wie *Regiana* und *Schreibersiana* von Blättern und zwar an hohen Eichen, geht im Herbst unter die rauhe, mit Moos besetzte Rinde der Stämme und verwandelt sich im Frühjahr. So fand ich denn die Püppchen wie Hahne unter Moos und Borke der Eiche; Koch entdeckte sie schon Anfang März unter der Rinde von Apfelbäumen. Die Verwandlung findet in einem länglichen, an der einen Seite verdünnten papierartigen, weissen Cocon statt. Bei der Entwicklung tritt das hellgelbe Püppchen bis über die Hälfte aus der Rinde hervor. Ich habe die Lagerstätte der Puppen öfters untersucht, aber weder Frass noch Koth unter der Rinde gefunden.

*126. Steganoptycha pygmaeana* H.

Bei Hamburg an geschützten Waldrändern, auf Waldwegen an Fichten sehr häufig Ende April, Mai. Der Falter ruht am Vormittage in den Zweigen und fällt beim Anprällen der Stämme leicht in den darunter gehaltenen Schirm; erst in den Nachmittagsstunden wird er lebendig und beginnt zu fliegen.

*127. Rhophobota geminana* Wck.

Im XXVI. B. S. 142 habe ich unter dem Namen *Fractifasciana* die Lebensweise und das Aussehen einer Raupe beschrieben, deren

Falter weder auf *Fractifasciana* Hw. noch auf *Rhophobota naevana* H. (s. das.) zu passen schienen, die ich jedoch für eine Varietät ersterer Art hielt, nachdem zur Vergleichung versandte Exemplare mir mit einer auf diese Art führenden Bemerkung zurückgeschickt worden waren. Nach neueren Vergleichen aber mit ähnlichen Stücken anderer Sammlungen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass meine Darstellung sich nur auf *Rhophobota geminana* beziehen kann, welchen Irrthum ich hiermit verbessere. Um so mehr aber hat sich meine a. a. O. ausgesprochene Vermuthung, dass *Naevana* H. und *Geminana* Wck. zwei verschiedene Arten seien, befestigt; sicher würde, wenn dies nicht der Fall, *Geminana* auf dem Haidekraute unserer Flugstelle von *Naevana* ebenfalls vorkommen. Auch weichen die Raupen und Falter beider wesentlich von einander ab.

*128. Phoxopteryx curvana* Z.

Meine Hoffnung, dass dieser Wickler, welcher in fast allen an Deutschland angrenzenden Ländern vorkommt, sich auch bei uns finden werde, hat sich bestätigt. Ich erbeutete bei Hamburg an einer Weissdornhecke am 7. und 22. Mai 1882 je ein frisches Stück, welche Nachmittags im heissen Sonnenschein aufflogen. Auch früher wurde hierselbst ein Stück im Juni gefangen.

Nach Lafaury u. A. fliegt die Art im Mai, Juni und Ende Juli, August. Die Raupe lebt im Juni, Juli und October, Anfang November an Pyrus Malus und communis und an Crataegus zwischen zwei versponnenen Blättern, wie die Verwandten das Innere der Wohnung benagend. Sie verwandelt sich in der Wohnung, bei der zweiten Generation nach der Ueberwinterung. Die Raupe ist von Lafaury (Ann. S. Fr. 1876, 427) beschrieben. Cf. Zeller St. e. Z. 1849, 282. H. S. 264, IV p. 284.

Sicher wird sich diese schöne Art auch sonst in Deutschland finden; vielleicht gehört die 2te Generation der *Tineana* Rösslers (Verz. S. 209) an Crataegus hierher.

*129. Scardia tessulatella* Z.

Wurde von Dr. Stein auch bei Berlin aufgefunden. Sonst in den Alpen, im Riesengebirge und Oberharze sowie bei Regensburg Ende Juni, Juli beobachtet.

Die Raupe lebt nach Wocke in Baumschwämmen.

*130. Tinea semifulvella* Hw.

Diese seltene und nur an wenigen Orten besonders Norddeutschlands beobachtete Art fand ich Ende Juni an einem Spätnachmittage

auch bei Hamburg. Bei Berlin traf Zeller die Motte im Thiergarten am Fusse einer Birke am 23. Mai.

Die Raupe wurde nach Barret aus Finkennestern gezüchtet, wird aber auch in faulem Holze vermuthet.

*131. Incurvaria Koerneriella* Z.

Wurde ebenfalls von mir bei Hamburg am 22. April im Buchenhochwalde gefangen, wo die Motte einzeln unter *Muscalella* um die Zweige schwärmt.

Sonst in Mittel- und Süddeutschland.

*132. Incurvaria vetulella* Ztt. ♂ (Heinem. Schm. II, 2. Abth. No. 68. Wocke Catal. 1453).

*Argillella* Z. ♀ (Heinem. l. c. No. 69. Wocke 1455).

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn von Hornig gehören beide Arten zusammen. Derselbe traf sie nämlich in Steyermark in copula; *Vetulella* ist nach ihm der Mann, *Argillella* das Weib. Da indessen Heinemann bei *Vetulella* sowohl wie bei *Argillella* Geschlechtsunterschiede, besonders aber die männlichen und weiblichen Fühler hervorhebt, so möchte ich geneigt sein anzunehmen, dass *Argillella* nur eine hellere, aber in beiden Geschlechtern vorkommende Varietät ist, die im weiblichen Geschlechte am hellsten ist.

*133. Adela albicinctella* Mn.

Ueber diese von Schleicher in Steyermark hinter Mürzsteg entdeckte Art theilt mir ebenfalls Herr von Hornig, der dieselbe mehrfach beobachtet hat, Folgendes mit: „Der Falter schwärmt, nach Art der Verwandten auf- und abschwebend, schon von Anfang April bis Ende Mai im Thale um die männlichen Blüthen von Salix caprea nur im Sonnenschein. Das viel seltenere ♀ sitzt meistens ruhig in diesen Blüthen, in welchen es wohl auch die Eier absetzt. Mit dem Abfallen der welk gewordenen Blüthenkätzchen dürften auch die Eier oder die ganz jungen Raupen zur Erde, meist auf Geröll gelangen und ihr Fortkommen an jungen niedern Pflanzen suchen.“

*134. Nemotois violellus* Z.

Nach Heinemann soll diese Art nur in den Alpen vorkommen. Sie findet sich aber auch in Norddeutschland auf Torfmooren und moorigen Wiesen, so bei Halle „auf den Passendorfer Wiesen“ (Stange), bei Hannover „auf Waldwiesen“ (Glitz), in Schlesien „auf feuchten Waldwiesen der Ebene“ (Wocke). Auch bei Hamburg entdeckten wir die Art auf Torfmooren im Juli und August.

Die Raupensäcke fanden wir hierselbst in den Samenköpfen

von Gentiana Pneumonanthe seit August. Cf. die genauere Beschreibung von O. Hofm. St. e. Z. 1869, 60 und Kaltenb. 439.

*135. Prays curtisellus* Don. und

*136. Prays rusticus* Hw.

Heinemann hat bekanntlich abweichend von Wocke u. A. *Curtisellus* und *Rusticus* für verschiene Arten erklärt. In der That ist *Rustisus* durch seine Färbung sowohl wie seinen Habitus von *Curtisellus* so auffallend verschieden, dass mir die Zusammengehörigkeit beider durchaus nicht einleuchten wollte. Herr Sauber in Hamburg, dem ich meine Bedenken mittheilte, und den ich, da er früher die Art öfters gezüchtet hatte, um seine Ansicht darüber ersuchte, glaubte beobachtet zu haben, dass *Rusticus* die Sommergeneration des im Frühling erscheinenden *Curtisellus* sei; die allerdings auffallend kurze Zeit zwischen dem Erscheinen beider erklärte er sich mit einer bei dieser Art besonders vorhandenen Entwicklungsfähigkeit, die den Prozess vom Ei bis zum vollkommenen Insect in unglaublich kurzer Zeit durchzumachen gestatte. Wenn ich nun einigen Arten eine solche Entwicklungsfähigkeit nicht absprechen will, so steht diese Erscheinung doch immerhin sehr vereinzelt da; jedenfalls aber ist auch dann ein Zeitraum von 14 Tagen für den ganzen Eintwicklungsprozess, wie ihn Herr Sauber beobachtet zu haben glaubt, zu kurz. Da wir nun in den jungen Eschen eines nahen Wäldchens einen Fundort der Art vermutheten, so suchten wir im Frühling (April) 1884 daselbst nach den Raupen, und sowohl ich als mein Freund Lüders waren so glücklich, dieselbe in Anzahl zu finden. Sie lebte im Holz der Zweigspitzen dicht unter den jungen Blättern, welche welk herabhingen, und verrieth ihre Anwesenheit durch braunen grobkörnigen Koth. Einzelne schienen in der Entwicklung etwas zurück zu sein; doch fiel uns das nicht weiter auf. Im Zuchtglase verwandelten sie sich in einem lockern, maschenförmigen schneeweissen Gespinnste ausserhalb der Wohnung, und schon im Mai erschienen die Falter, und zwar nur der weisse *Curtisellus*. Die Zucht der ersten Generation schien beendet. Da fanden sich 14 Tage später unerwartet noch einige ganz schwarze Stücke ein, und wir erkannten zu unserer grössten Ueberraschung in ihnen den *Rusticus*. Was folgt daraus? Ich glaube nun annehmen zu müssen, dass *Curtisellus* und *Rusticus* verschiedene Arten seien, die wir ja beide aus den zur selbigen Zeit gefundenen Raupen, *Rusticus* natürlich aus den weniger entwickelten, jüngern erhalten hatten. Ebenso waren wir überrascht, trotz mehrfachen sorgfältigen Suchens eine zweite Generation nicht zu finden. Unsere Beobachtungen

stimmten also vollständig mit denen Saubers überein, nur dass wir nun zur Ueberzeugung gekommen sind, dass wir es hier nicht mit einem Generationswechsel, sondern mit zwei guten Arten zu thun haben, von denen *Rusticus* c. 14 Tage später erscheint als *Curtisellus*, die aber im Uebrigen beide die gleiche Lebensweise führen.

Uebrigens ist es nicht unmöglich, dass, trotzdem wir sie nicht fanden, eine zweite Generation — nach Heinemann die Raupe im Juli, der Falter im August — vorhanden ist. Grade in die Flugzeit unserer Falter fiel ein scharfer Frost, der die jungen Triebe der Eschen fast ganz zerstörte und auch die junge Brut vernichtet haben kann. Als ich mich im Herbste nach den von Stainton beschriebenen Jugendminen der überwinternden Raupen umschaute, konnte ich ebenfalls keine Spur solcher Minen entdecken.

*137. Zelleria insignipennella* St.

Die Biologie der Gattung *Zelleria* war bis vor einigen Jahren gänzlich unbekannt; doch vermuthete man die Raupen an Nadelhölzern. In der That erzog Warren die von *Z. insignipennella* von Juniperus. Er fand dieselbe am 17. Mai an einzelnstehenden Büschen erwachsen; sie verwandelte sich in einem Cocon und ergab den Falter Mitte Juni. Da man auch überwinterte Falter beobachtet hat, so scheint noch eine zweite Generation vorzukommen.

*138. Plutella Hufnagelii* Z.

Die Beobachtungen meines Freundes, des Herrn J. v. Hornig in Wien bestätigen, dass die Raupe auch dieser *Plutella* an Cruciferen lebt. Der mehr südliche Falter fliegt von Wien an in den Südostalpen an südlich gelegenen Klippen Nachmittags bei ruhigem sonnigen Wetter auf Grasspitzen und Steinen im Mai, Juni und nach Herrn von Hornig auch Anfang August; derselbe fing die Art zu dieser Zeit in Steyermark an einer beschränkten Stelle zahlreich. Die Raupe fand er bei Wien im Mai an den an der Erde aufliegenden Wurzelblättern von Arabis hirsuta; sie lebt aber sicher auch an andern Cruciferen, da an der Fangstelle in Steyermark Arabis nicht wächst. Verwandlung oberhalb der Erde an den Blättern in einem netzförmigen Cocon. Die dunkle, schwärzliche Raupe ist sehr flüchtig.

*139. Cerostoma radiatellum* Don.

Die Raupe ist polyphag, lebt aber hauptsächlich auf Quercus im Mai und Juni an den Blättern. Sie ist wohl die lebhafteste *Cerostoma*, die bei der geringsten Bewegung nicht nur in sehr schneller schlängelnder Bewegung sich zurückzieht, sondern auch oft

durch einen bedeutenden Seitensprung, den sie durch Schnellen wie die Käsemaden erzielt, sich der Gefahr zu entziehen sucht. Sie ist von Frau Lienig und von Carl von Tischer beschrieben, aber ziemlich dürftig. Ich füge daher meine Beschreibung hinzu.

Spindelförmig, die Mittelringe kaum besonders erhöht, die einzelnen Ringe kappenförmig in einander geschoben, Nachschieber nach hinten ausgestreckt. Grasgrün oder grünlichgelb, mit einem dunkleren, von zwei gelblichen Linien eingefassten Rückenstreifen und je einem gelblichen Nebenrückenstreifen. Die Seitenkante wulstig, gelblich. Die Seite zwischen dieser und dem Nebenrückenstreifen ebenfalls etwas mehr gelblich als der Rücken; Nacken vom Kopf flach getrennt, wie die Afterklappe ohne Hornschild, von der Grundfarbe. Die einzelnen Leibesringe hinten in den Einschnitten mit je einem gelblichen Querbande, das aber nur wenig hervortritt. Kopf flach, rund, hornig, braun. Die Wärzchen schwarz, in der gewöhnlichen Stellung, wie bei *Nemorellum*, mit je einem ziemlich langen Härchen. (Mitte Juni.)

*140. Cerostoma nemorellum* L.

Der ziemlich seltene Falter fliegt bei uns Ende Juni bis August im schattigen Hochwalde mit vielem Unterholz; doch findet man ihn selten anders, als indem man ihn von der Nahrungspflanze aufscheucht. Er fliegt dann auch wie die Verwandten meist nur eine kurze Strecke und fällt bald zur Erde.

Die lebhafte scheue Raupe frisst bis Anfang Juni auf der Oberseite der Blätter verschiedener Loniceren, besonders von L. Xylosteum und Periclymenum, in der Dämmerung. Ich klopfte sie am Tage mit gutem Erfolg in einen Schirm. Sie verspann sich zwei Tage nach der letzten Häutung. Das kahnförmige Gespinnst unterscheidet sich von denen der Verwandten durch seine braune Farbe. Dasselbe hat oben eine scharfe Naht und vorn und hinten einen Schlitz in der Fortsetzung der Naht.

Die Raupe ist sehr schlank, nach vorn schwach, nach hinten stark verdünnt, in der Mitte sehr gewölbt, runzlig, auf 2—9 mit je einem Rückenwulst, besonders auffallend auf 6—8, wo die Wulst fast wie ein Höcker einer *Notodonta*-Raupe erscheint; die Nachschieber nach hinten parallel ausgestreckt. Rindengrau oder -braun, licht marmorirt, mit weissem schmalen Rückenstreifen und je einem solchen oft undeutlichen Nebenrückenstreifen; diese vereinigen sich am vorderen Ende des dritten Ringes zu einem Bogen, und ein ebensolcher Bogen steht auf dem gleichgefärbten Kopfe; auch der Nacken ist von der Körperfarbe. Auf 6 und 8

neben dem Rückenstreifen und dicht unter demselben je ein brauner Schrägwisch in der Seite, der von den hinteren Rückenwärzchen auf 5 und 7 beginnend, sich über den Einschnitt zwischen 5 und 6 und zwischen 7 und 8 und dann bis an den hinteren Einschnitt von 6 und 8 erstreckt, dicht über der wulstigen Seitenkante oberhalb der Füsse endigt und oben schmal, unten breit ist. Kopf klein, rund, mit grauen und weisslichen Doppelbogen nach vorn, in den ersten Ring flach eingezogen. Auf 1—3 je zwei schwarze Wärzchen nebeneinander auffallend gross, auf 4—9 je 4 trapezoidisch, auf 10 uud 11 quadratisch gestellt, ausserdem auf dem Nacken ein in die Breite gestellter ellipsenförmiger Kranz sehr kleiner Wärzchen, ebenso auf 12. Beide vertreten die Stelle der fehlenden Schilder. In der Seite unterhalb des Nebenrückenstreifens und über der Seitenkante von 2 an je 3 Wärzchen in Dreieckform, unter der Seitenkante je zwei hintereinander gestellte Wärzchen, unter denen auf den Fussringen noch je ein solches auf der Fusswurzel steht. Brustfüsse mit hornigen braunen Klauen, Bauchfüsse weisslich, Nachschieber oben mit je drei kleinen Wärzchen; alle Wärzchen schwarz, licht geringt, mit je einem sehr kurzen grauen Härchen. Die Notodontenform der Raupe wird noch durch die Färbung der Rückenwulste auffallender. Diese sind oben dunkler, meist röthlichbraun, besonders auf 6—8 und hier wieder auf 8 noeh auffallender, wo sich diese Färbung oft über das ganze Segment ergiesst. (Beschr. d. 7./6.)

*141. Dasystoma salicellum* H.

Die polyphage Raupe bei Hamburg auch an Myrica Gale zwischen drei versponnenen Endblättern im September.

Die Raupenbeschreibungen Geyer's (bei Tr. IX, 1, 133) und Freyer's (II, 95) weichen vielfach von einander ab. Der erstere hat beobachtet, dass das dritte Paar der Brustfüsse keulenförmig ist, was Freyer bestreitet. Wir finden sowohl Raupen mit, als solche ohne diese Kolbenfüsse, von denen die ersteren sicher wie bei *Chimabacche phryganella* H. Männer, die andern Weiber sind (cf. Lienig Iris 1846, 269). Der Umstand, dass die Weiber viel zahlreicher sind als die Männer, erklärt es hinlänglich, warum Freyer keine Kolbenfüsse bemerkte.

*142. Exaeretia Allisella* St.

Diese schöne Art erhielten wir auch bei Hamburg durch Zucht aus den Wurzeln und den jungen Trieben von Artemisia vulgaris, die wir mit *Foenella*-Raupen im Winter gesammelt und eingepflanzt hatten. Wir fanden die Beobachtungen Schleich's (St. e. Z. 1868, 392) durchweg bestätigt.

Diese *Depressaria* scheint dem Süden Deutschlands zu fehlen, im Norden dagegen verbreitet zu sein. Sie wurde bis jetzt bei Breslau, Braunschweig, Hamburg, in Holstein, Mecklenburg (Friedland), Pommern (Stettin), Preussen (Danzig) und auf Oesel beobachtet. Der Falter von Mitte Juli bis September; die Raupe seit dem ersten Frühjahr.

*143. Depressaria applana* F.

Ich fing den Falter oft zahlreich mitten im Winter bei strenger Kälte hinter den nie geschlossenen Fensterläden eines mit Stroh gedeckten Bauernhauses in Gesellschaft mit andern *Depressarien.* Da ich diesen Fundort mehrmals hintereinander während einer strengen Frostperiode (9—10 Grad) untersuchte und stets zahlreiche neue Ankömmlinge vorfand, so ist es erwiesen, dass die überwinternden *Depressarien* nicht nur sich vor der Witterung an verborgenen warmen Schlupfwinkeln zu schützen suchen, sondern dass sie auch bei harter Kälte, wenn Sonnenschein ist, natürlich gegen Abend schwärmen, wie ich das auch von *Teras ferrugana* Tr. und A. beobachtet habe.

*144. Depressaria Heracliana* De Geer.

Die Raupe lebt bei Berlin vorzugsweise an Pastinaca sativa, die daselbst auf Wegen, Brachäckern, Wiesen, in Gartenzäunen sehr häufig wächst, im Juli, August. Sonst fand man sie auf Heracleum Sphondylium und sibiricum. Die bewohnten Blüthendolden sind schon von weitem kenntlich. Da die Verwandlung meist im Stengel stattfindet, in welchem sich die Raupe an einer Blattachsel einbohrt, so dass derselbe oft bei dem Bohrloche umknickt, so thut man besser, die Puppen, welche gewöhnlich zahlreich in einem Stengel vorkommen, Anfang September einzusammeln. Meine Falter erschienen stets alle vor dem Winter, vom 9. oder 10. September an.

*145. Gelechia basiguttella* Hein.

Fliegt im Juni, Juli in Schlesien und Württemberg. Die Raupe lebt nach Constant im Mai in den Trieben verschiedener Wickenarten und verwandelt sich in der Erde. (Const. Ann. S. Fr. 1882. 27. Dec. S. 16.)

*146. Gelechia albicans* Hein.

Die Raupe dieser von Lederer bei Wien entdeckten *Gelechia* lebt nach einer Mittheilung des Herrn von Hornig „an Weidenblättern, kriecht erwachsen am Stamm zur Erde herunter und sucht sich in den verlassenen Knotenanschwellungen von *Buprestis decipiens* oder in den vielen Ritzen und Rissen dieser Anschwellungen, oder

aber bis zur Erde gelangend hier einen geeigneten Ort, um sich ihr Verwandlungscocon zu spinnen."

*147. Gelechia scotinella* H. S.

Die Raupe dieser weitverbreiteten aber seltenen, von Ende Juni bis August fliegenden Art lebt nach Sauber bei Hamburg Ende April in den Blüthen und Blüthenknospen von Prunus spinosa, während E. Hofmann sie an derselben Pflanze und an Sahlweiden im Juni, Juli traf. Darnach scheint es zwei Generationen zu geben.

*148. Gelechia cytisella* Tr.

Die Raupe dieser mehr südlichen Art, welche in Deutschland im September zwischen zwei oder drei zusammengeklebten Blättern von Cytisus nigricans lebt, wurde in Süd-Frankreich von Constant vom November bis Februar in gleicher Lebensweise an Calycotome spinosa gefunden.

*149. Lita acuminatella* Sircom.

Von Sircom 1830 in England entdeckt, später von Hofmann auch bei Regensburg, von Glitz bei Hannover, ausserdem bei Görlitz und neuerdings von mir auch bei Hamburg aufgefunden. Hier minirt sie im Juli und September, October oberseitig die Blätter von Cirsium lanceolatum, besonders die Wurzelblätter solcher Pflanzen, welche im Gebüsch stehen. Sie verursacht breite, braune Flecke zu beiden Seiten der Mittelrippe und geht in andere Blätter über. Sie soll auch an Cirsium palustre, oleraceum, Centaurea Scabiosa und iacea, Serratula tinctoria, Carduus nutans und heterophyllus vorkommen; auch habe ich eine allerdings schon verlassene Mine an Sonchus gefunden, welche nur dieser Art angehören kann. Die Raupe ist beschrieben bei St. nat. h. XI, 116.

*150. Lita Moritzella* H.

Zuerst von Moritz und zwar in der Mark (Havelland) entdeckt und nach F. R. auch bei Berlin, Frankfurt a./O. und in der Schweiz. Indess haben weder Frey noch andere Sammler die Schabe in der Schweiz beobachtet; dagegen wurde sie noch von Glitz bei Hannover und von Prittwitz bei Brieg gefunden. Sie hat wohl zwei Generationen; denn nach F. R. fliegt sie Ende Juli, August, nach einer Berliner Aufzeichnung wurde sie aber auch am 6. Juni auf dem Moabiter Exerzierplatze gefangen, und ebenso erbeutete ich sie am 25. Juni am Kurfürstendamm an Planken. Im Märkischen Museum befinden sich von Moritz zwei Stücke, auf deren Etikette der Entdecker seine Freude ausdrückt, dass die Art nach ihm benannt wurde.

Die Raupe wird demnach nicht nur im Juli, sondern auch vom

Herbst bis Frühjahr an Lychnis dioica zu finden sein, deren Blüthen und jungen Samen sie verzehrt.

*151. Lita Huebneri* Hw.

Die Raupe lebt bekanntlich im Herbste in den Blättern von Stellaria holostea und uliginosa, im Frühling aber in den zusammengesponnenen Gipfeltrieben dieser Pflanzen. Ich fand die Minen am 28. Oktober bei Hamburg an einer Hecke in einem schattigen Graben. Ich hielt sie Anfangs für die Mine einer Coleophore, die ich gleichzeitig an Stellaria antraf, bis das Fehlen des Bohrloches in derselben mich zu einer näheren Untersuchung aufforderte, welche zur Entdeckung der Art führte. Die Raupe bohrt in den Blättern in einer länglichen weissen Mine der Spitze zu, stets auf der einen Seite der Mittelrippe. Der schwärzliche Koth liegt bei der schon grösseren Raupe als breiter Streifen in der zuletzt von der Mittelrippe bis zum Blattrande reichenden Mine; bei jüngeren ist meist kein Koth zu bemerken. Im nächsten Frühjahr fand ich dann auch die Raupen in der Blattwohnung.

*152. Lita maculiferella* Dgl.

Mein Freund Lüders fand die Raupe (April, Mai) wie schon A. Schmid an Cerastium semidecandrum. Nach ihm spinnt sie die zwei der Blüthe nächsten gegenständigen Blätter um die Blüthe zusammen und frisst innerhalb dieser Wohnung die Blüthen und die Samen auf.

*153. Lita Halonella* H. S.

Nach Heinemann bei Wien im Mai, nach A. auch im Juni. Herr von Hornig fand sie bei Gutenstein an der Grenze von Steyermark in jungem Kieferngehölz als Raupe Anfangs August zwischen zusammengesponnenen Blättern von Artemisia Absynthium. (Briefl. Mittheilung.)

*154. Teleia triparella* Z.

Die Raupe wurde bis jetzt nur an Quercus beobachtet. Bei Hamburg finden wir sie häufig auch an Myrica Gale zwischen zwei flach übereinander gesponnenen Blättern vom August bis October. Der Falter im Mai und Juni.

*155. Argyritis pictella* Z.

Fliegt auch in der Mark. Ich erbeutete bei Berlin am Kurfürstendamm ein Stück am 23. Juli Abends. Die Raupe bekanntlich im Mai und Juli (?) an Cerastium triviale in seidenen Röhren zwischen den Wurzeln und am Stengel.

*156. Ceratophora lineolella* Z.

In der Mark von Zeller entdeckt und sonst nur bei Frankfurt a./M. und Meseritz gefunden. Ich fing die Art am 15. Mai am Spätnachmittage auf einem sandigen Abhange der Jungfernheide zwischen Gebüsch und hohem Gras (Calamagrostis epigeios). Sie fliegt nach Zeller schon seit April.

Nach einer Notiz aus Kretschmar's Sammlung sucht man „die Raupe im November, Dezember an dieser Pflanze, wo sie zwischen einigen, nach Art gewundener Büchsenläufe versponnenen Halmen überwintert."

*157. Nothris asinella* H.

Fliegt in Schlesien, Tyrol (Meran) und Lievland vom Herbst bis Frühjahr, in Frankreich aber Ende Juni, Anfang Juli. Hier lebt die Raupe nach Constant im Mai an Salix alba, incana und anderen schmalblätterigen Weiden in der Spitze der krautartigen Triebe, indem sie die Endblätter verspinnt, ohne sie zu rollen oder zu falten. Sie ist sehr scheu und verlässt bei der geringsten Erschütterung die Wohnung. Verwandlung in der Erde. (Constant l. c. 19.)

*158. Anchinia dolomiella* Mn. u. Rgh.

Fliegt Ende Juni, Juli in Tyrol am Thaleingange der schwarzen Rienz und im 4000 Fuss hohen reizenden Thale von Ampezzo zwischen Gebüsch an Daphne. Nach Herrn von Hornig lebt die Raupe im Mai an Daphne Cneorum oder einer dieser sehr ähnlichen Art von Daphne. (Briefl. Mittheilung.)

*159. Glyphipteryx Haworthana* Stph.

Diese in England und Irland verbreitete und auch in Lappland lebende Art wurde zuerst auch auf den Gebirgsmooren Schlesiens und des Harzes, dann auch auf Torfmooren bei Meseritz (Zeller), Hannover (Glitz), Görlitz (Wocke) und 1882 ($^{21}/_{5}$) und 1883 (A. 5) auch von mir bei Hamburg um Eriophorum gefangen, in dessen Samenköpfen im Sommer und Herbste die Raupe lebt. Sie findet sich auch an Asplenium Trichomanes, überwintert und verwandelt sich im April. Ich züchtete sie mehrmals von Eriophorum, das man noch im Winter leicht findet, da die Wolle der Köpfe an andere Pflanzen angesponnen ist.

*160. Coleophora Frischella* L.

Von mir auch bei Berlin entdeckt, wo sie am Kurfürstendamm in der Nähe der Stadtbahn seit der ersten Hälfte des Juli um Melilotus Abends in schwerfälligem Fluge schwärmt. Diese Art ist erst seit kurzer Zeit in Deutschland gefunden worden; so in Schlesien

(Wocke), bei Hannover (Glitz), Halle (Stange) und nach einer brieflichen Mittheilung A. Schmids auch bei Speyer.

Der Sack an Melilotus vulgaris und officinalis wurde bis jetzt im Spätsommer und Herbste noch nicht gefunden, sondern nur April, Mai beobachtet.

*161. Coleophora viminetella* Z.

Der sonst an schmalblättrigen Weiden und an Birken beobachtete Sack wurde von mir bei Hamburg auch an Myrica Gale im Herbste gefunden. Auch Kaltenbach traf ihn an dieser Pflanze. Die Mine an derselben ist mehr gelb als hellgrün.

*162. Coleophora leucapennella* H. ♂. *(C. albifuscella* Z. ♀.*)*

Der Sack auch bei Berlin an Silene inflata und nutans. Bekanntlich benutzt die Raupe eine ausgefressene Samenkapsel als Sack, den sie an der Basis abbeisst und an eine frische Kapsel befestigt, worauf sie beide Kapseln als Sack nachschleppt. Dies wiederholt sie öfters. Ich sah so monströse Säcke, die aus 4—5 hinter einander zusammengefügten Kapseln bestanden. Man findet sie Juni, Juli.

*163. Coleophora genistae* St.

In England verbreitet, und neuerdings auch in Deutschland bei Hannover (Glitz) und in Schlesien (Wocke) entdeckt. Auch bei Hamburg fand Lüders den Sack im Spätherbste an Genista anglica an der Blattunterseite. Die auffallende Mine ist grünlichweiss.

*164. Chrysoclista Linneella* Cl.

Wir fanden den Falter bis jetzt bei Hamburg stets an Lindenstämmen, nie an Obstbäumen oder andern Baumarten, obgleich dieselben überall in der Nähe stehen, und zwar in der zweiten Hälfte des Juli. Ich bezweifle, dass die Raupe unter der Rinde kranker Bäume vom Splinte lebt; vermuthlich nährt sie sich von den Blättern und verwandelt sich nur unter der Rinde. Die Baumstämme, an denen die niedliche Motte oft zahlreich herumkriecht und in Copula angetroffen wird, sind meist kerngesund. Dass die Raupe nach Millière an Erythraea Centaureum lebt, ist sicher ein Irrthum.

*165. Chrysoclista aurifrontella* H.

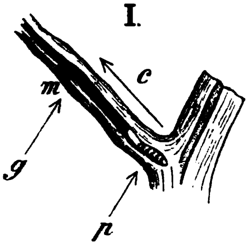
Die einzige Bemerkung über die Lebensweise dieser Art hat meines Wissens Heinemann. Durch meine letztjährigen Beobachtungen bin ich in den Stand gesetzt, Ausführlicheres darüber mitzutheilen.

Die Raupe lebt vom Sommer bis Herbst in den Zweigen von Crataegus an Hecken, und zwar stets in den zarten Seitenzweigen vom Umfange einer Stricknadel und bohrt immer vom Astwinkel aus im Zweigmarke ihren zolllangen Gang nach der Zweig-

spitze zu. Derselbe verläuft genau im Marke des Zweiges, ist ziemlich geräumig und zeigt fast schwarze Wandungen. Zuletzt wendet er sich in einem Bogen nach Aussen, meist nach der Unterseite des Zweiges, wo er als länglich runde, von der schwachen Rindenhaut zum Theil verdeckte Oeffnung sichtbar wird. Weder an dieser noch im Gange selbst ist Koth zu bemerken. Im untersten Theile der Wohnung, in einem Raume, der sich oft noch etwas in den Hauptzweig hinein erstreckt, verwandelt sich die Raupe zu einer weichen glatten, sepiabraunen Puppe mit glänzend schwarzen Flügelscheiden und solchem schwarzen Thorax und Kopf. Vor dem Eindringen äusserer Feinde schützt sich die Raupe, indem sie innerhalb des Ganges nicht weit von der Mündung sich durch ein Gespinnsthäutchen von der Aussenwelt absperrt. Die Verwandlung findet sicher schon im Herbste statt: denn ich traf die Puppe sowohl nach dem warmen Winter von 1883/84 Mitte März, als auch im diesjährigen durch längeren Frost ausgezeichneten schon Anfang Februar. Der Falter erscheint hier im Freien seit Anfang Juni und fliegt im Sonnenschein um Weissdornhecken; in der Ruhe sitzt er mit fächerartig ausgebreiteten Flügeln und mit den Fühlern wedelnd.

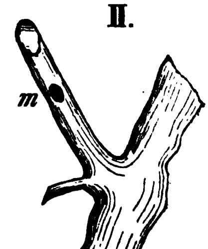
Man sucht die Puppe am besten zu Ende Winters, ehe noch die Büsche Blätter bekommen, weil dann das verrätherische Schlupfloch schwer zu finden ist. Indess leidet das Zuchtresultat dadurch, dass die abgeschnittenen Zweige dürr werden und das Schlupfloch sich verengt; die Hälfte aller meiner Falter erhielt ich deshalb als Krüppel.

I.




I. Längsdurchschnitt eines Zweiges mit der Raupenwohnung.
c. Raupengang im Zweigmarke.
m. Mündung desselben.
p. Puppenlager mit der Puppe.
g. Gespinnst-Häutchen, welches den Gang von Aussen absperrt.
II. Zweigstück, mit der Mündung eines Ganges (m).

II.




*166. Heydenia fulviguttella* Z.

Nach der Beobachtung unseres Herrn Sauber lebt die Raupe bei Hamburg nicht zwischen den Dolden von Heracleum Sphondylium, sondern an Angelica sylvestris und Thysselinum palustre; nach

A. soll sie indess nicht nur auch an ersterer Pflanze, sondern auch an Aegopodium Podagraria gefunden sein. Ich traf sie im Spätherbst bis jetzt nur an Angelica, während Heracleum stets Semasia aurana F. lieferte. Man findet sie im October, November.

*167. Chauliodus aequidentellus* Hfm.

Die von E. Hofmann Ende Juli an Meum athamanticum entdeckte Raupe lebt nach Constant in Frankreich auch von den Samen des Peucedanum officinale und Cervaria sowie der Ferula communis, die sie von aussen angreift, im Frühling und September und liefert daselbst den Falter im Juni und October, November.

*168. Cosmopteryx eximia* Hw.

Diese Art trat bei Hamburg in den letzten Jahren als Raupe sehr zahlreich auf; ich hatte daher Gelegenheit, dieselbe genauer zu beobachten, und theile meine Aufzeichnungen darüber mit.

Die Raupe lebt in der Hauptrippe eines Blattlappens, seltener in einer Seitenrippe des wilden Hopfens (Humulus Lupulus) in Hecken und Wäldern und bohrt oberseitig in der Richtung der Rippe nach dem Blattrande zu in einer ⅛ L. breiten Mine, wobei sie aber stets einige unregelmässige seitliche Flecken in das Blatt hinein nach links und rechts ausweidet, besonders am obern, dem Blattrande zu gelegenen Theile der bewohnten Rippe. Die Flecken überschreiten selten die nächste Parallelrippe. Die Mine gleicht so im Ganzen betrachtet den Strahlenminen einiger Fliegenarten, besonders der Gattung *Trypeta*. Die Raupe selbst hält sich, wenn sie nicht frisst, in dem untern Ende der ausgesponnenen Mine auf und ist nur zu erkennen, wenn man das Blatt gegen ein hellbrennendes Licht hält; durch sanften Druck lässt sie sich dann bewegen, nach oben in einen der Seitenflecken hineinzugehen, wodurch man ihre Anwesenheit sicher feststellen kann. Da man in einem Blatte neben den bewohnten Minen auch kleinere unbewohnte antrifft, so ist anzunehmen, dass die Raupe die Minen wechselt. Der bewohnte Rippenraum ist weiss ausgesponnen, die Mine selbst anfänglich grünlichweiss, später hellbraun; der Koth wird wie von den Verwandten sorgfältig entfernt. Man findet die Raupe von Ende Juli bis Anfang September stets an den untern und mehr versteckt im Schatten wachsenden Blättern. Die Verwandlung findet ausserhalb der Mine in einem weissen Cocon statt. Der Falter erscheint im nächsten Mai, Juni, einzeln wohl schon im September und hält sich am Spätnachmittage sonniger Tage meist spielend und tänzelnd auf der Blattoberseite auf. Er ist aber sehr scheu und ist, wenn man ihn beobachtet, urplötzlich verschwunden. ohne dass man feststellen könnte, wie und wohin er sich der Gefahr entzogen.

Raupe erwachsen 7—8 mm., schlank, gleichmässig, nur nach hinten kaum verdünnt; Kopf flach, ziemlich klein. Glasiggelb mit 5 rosenfarbenen, fast purpurbraunen Längsstreifen, davon ein ziemlich breiter, am vordern Theile jedes Ringes etwas verdickter Rückenstreifen, je ein unregelmässiger, wenig schmälerer Nebenrückenstreifen, der auf den Brustringen unterbrochen ist und auf den übrigen Ringen unten in den Einschnitten eine fleckartige Erweiterung zeigt, je eine schmale Wellenlinie dicht über den Füssen, die in den Einschnitten unterbrochen ist und auf den Brustringen zuweilen theilweise ganz verschwindet. Der Kopf und der kleine, seitlich schmale, nach hinten etwas längere, breit licht getheilte Nackenschild hornig, hell kaffeebraun; Afterklappe heller, wie jene glänzend. Bei der Bewegung zeigt sich das Nackenschild als aus 4 Hornflecken bestehend, indem die beiden seitlichen durch die lichtere Theilung gebildeten Hälften dann noch einmal licht getheilt werden. Alle 16 Füsse sehr kurz, weshalb der Gang ausserhalb der Mine ziemlich träge und unbeholfen ist und die Raupe sich bei einem drohenden Falle sofort mit einem Faden festspinnt. In der hellen Grundfarbe der Seite zwischen dem Nebenrückenstreifen und der Fusslinie steht in den Ringeinschnitten je ein kleiner schwarzer Punkt, eben ein solcher in gleicher Höhe mit den übrigen in der Mitte des 5. und 10. Ringes. Der Körper ist überall einzeln und kurz licht behaart. Wärzchen habe ich auch durch die Lupe nicht bemerkt. (Beschr. d. 2/9.)

Die mir vorliegende knappe Beschreibung von Fologne (Ann. Soc. Belg. 17, 162) bezieht sich auf die noch nicht erwachsene Raupe; derselben fehlen die Purpurstreifen. Dass die Raupe im spätern Stadium des Wachsthums die Mine verlasse und unter einem umgeschlagenen Blattrande lebe, wie von Heyden (St. e. Z. 1860, 122) mittheilt, habe ich nicht beobachet, wird auch sonst von keiner *Cosmopteryx*-Art berichtet.

*169. Cosmopteryx Lienigiella* Z.

Meine Vermuthung, dass diese von Frau Lienig in Lievland entdeckte und später ausser in England und Ungarn auch von Dr. Schleich bei Stettin aufgefundene Art sich auch an andern Stellen Norddeutschlands zeigen werde, hat sich bestätigt. Sie wurde im Herbste 1883 von mir bei Berlin und in Veranlassung davon auch von Lüders bei Hamburg, ausserdem von G. Stange bei Friedland angetroffen.

Ich fand die Raupe, deren Lebensweise übrigens zuerst von Teich bei Riga beobachtet wurde, bei Berlin im October 1883 am Rande der Jungfernheide in den Blättern des Schilfrohres (Phragmites communis), welches in einem ziemlich trockenen, von Busch-

werk bestandenen Graben wuchs, und ebenso in den ersten Januartagen 1885 daselbst und an einem ebenfalls trockenen buschigen Graben, welcher parallel der Spree von Charlottenburg nach dem genannten Walde führt. Bei der zweiten Excursion begleitete mich Herr Candidat Tetens, und wir beide sammelten in kurzer Zeit ca. 100 besetzte Minen und hätten, wenn der Tag gereicht hätte, noch leicht viel mehr finden können. Bei Hamburg dagegen trafen wir sie auf dem Eppendorfer Moor nur selten und zwar sowohl in dem einzeln auf trockenem Terrain wachsenden Rohre, als auch auf solchem mitten im Wasser, wozu dieselbe durch ihre Lebensweise befähigt ist. Denn während die übrigen Arten von *Cosmopteryx* sich ausserhalb der Mine verwandeln, macht Lienigiella ebenso wie die in andern Grasarten (Festuca und Hierochloa) lebende *Orichalcea* St. ihren Verwandlungsprozess innerhalb der Raupenwohnung durch.

Die Mine der *Lienigiella* ist eine sehr charakteristische; sie erscheint allerdings, wenn sie fertig ist, wie eine Fleckenmine, die nur, der Form der Blätter entsprechend, länger als breit ist; sie setzt sich aber, wie ich aus einer ganzen Reihe von Minen erkennen konnte, aus einer eigenthümlich gebildeten Gangmine zusammen. Die Raupe minirt nämlich zuerst den schmalen Raum zwischen Mittelrippe und der nächsten parallelen Seitenrippe, von der Blattspitze aus gerechnet, von oben nach unten in Zolllänge aus, legt dann in dem Raume zwischen der 1. und 2. Nebenrippe, nur etwas tiefer, einen ebensolchen Gang an und wiederholt dies mehrere Male, so dass sich zuletzt 4—5 solcher geraden Gänge derartig an einander legen, dass sie die Form einer Treppe bilden. Nur der letzte Gang geht tiefer, oft sehr tief nach der Blattwurzel zu und endet hier mit einem dicht versponnenen engen Raume, in welchem die Raupe sich nach der Ueberwinterung verwandelt. Seltener wird die Mine umgekehrt, vom Blattrande aus nach der Mittelrippe zu angelegt, aber nach demselben Princip. Der Koth findet sich nur spärlich im untern Ende derselben, da er von Zeit zu Zeit entfernt wird. Ebenso scheint auch hier die Raupe wie bei *Eximia* nach der ersten schmalen und langen Mine eine zweite grössere anzulegen, da man solche kleine verlassene Minen antrifft. Die Farbe der Mine selbst ist



frisch blassgrün, heller als die Blattfarbe; später, wenn das Blatt verdorrt, wird sie lichtbräunlich, bleibt aber auch jetzt heller als die übrige Blattfläche. Der Raum, in welchem sich die Raupe eingesponnen hat, ist durch eine schwache Verdickung kenntlich. Ich fand Blätter, die vom Winde so zerspalten und zerzaust waren, dass nur dieser Verwandlungsraum von der Mine übriggeblieben war.

Der Falter fliegt im Juni, wohl auch im Juli, und hat dieselben Gewohnheiten wie *Eximia*.

*170. Antispila Pfeifferella* H.

Nach Kaltenbach giebt es von dieser Art zwei Generationen, des Falters im ersten Frühling und Ende Juni und der Raupe Anfang Juni, September und October. Wir finden dagegen die Art bei Hamburg übereinstimmend mit allen andern Beobachtern nur in einer Generation, die Raupe im Juli und den Falter April, Mai.

Erstere lebt bekanntlich minirend in den Blättern von Cornus sanguinea und mascula in einer grossen, unregelmässig runden, graubraunen Fleckenmine, aus deren Rande sie sich ein elliptisches, aus der Ober- und Unterhaut der Mine gebildetes Gehäuse ausschneidet, welches sie an den Rändern zusammenspinnt und in welchem sie sich zur Erde fallen lässt, um hier den Winter zu überstehen. Mein Freund Lüders beobachtete, dass eine Raupe fünf Stunden brauchte, um durch heftiges Bewegen und Ziehen mit dem Kopfe das Gehäuse zum Fallen zu bringen. Dass dieselbe nach Mühlig (Ent. Monthl. Mag. XII, 253) in versponnenen Blüten lebt und sich zur Verwandlung in weiches oder faules Holz einbohrt, ist sicher ein Irrthum.

Ende Juli sind die meisten Minen schon verlassen. Man findet dieselben sowohl an Hecken wie in Wäldern.

*171. Heliozela resplendella* St.

So häufig diese Art bei Hamburg als Raupe auftritt, so wenig erfolgreich war bis jetzt die von mir versuchte Zucht. Es liegt dies theils an der Eigenthümlichkeit der Lebensweise, theils an der Beschaffenheit der Nahrung.

Die Raupe minirt bekanntlich im August, September in den Blättern der Erle (Alnus glutinosa), und zwar meist in den Gipfelblättern oder an den äussersten Blättern der Seitenzweige mit Vorliebe von Büschen, seltener von jungen und niedrigen Bäumen. Die Mine beginnt mit einem feinen gelblichen Gange, der die Form einer Linie hat, von der Mittelader aus längs einer Seitenader, geht dann, ehe sie den Blattrand erreicht hat, quer zur nächsten Seitenader hinüber und an dieser zurück zur Hauptader,

in welcher sie dann, stets aber in linienförmigem Gange, meist nach der Blattspitze zu zieht, um dann plötzlich und gewöhnlich nach der entgegengesetzten Blattseite zu als gangartiger bräunlicher Fleck zu enden, aus dessen letztem Theile die Raupe wie die vorige Art sich ein elliptisches, im Innern weiss ausgesponnenes Gehäuse ausschneidet, in dem sie sich an der Erde verwandelt. Während sie aber zu der ersten linienförmigen Mine Wochen gebraucht, genügt für die Fleckenmine der Zeitraum eines Tages. Und darin liegt die Schwierigkeit der Zucht. Es hat gar keinen Zweck, Blätter heimzutragen, welche nur erst die selbst fast vollständige Gangmine haben; die Erlenblätter, auch wenn man sie mit einem Theile des Zweiges abschneidet, vertrocknen so schnell und fallen ab, dass die Raupe nicht mehr im Stande ist, die Fleckenmine anzulegen. Merkt man sich aber derartige Blätter an einem Busche und sucht sie am nächsten Tage wieder auf, wie ich es gethan habe, so findet man zu seiner grossen Ueberraschung, dass die Raupe über Nacht die Fleckenmine gegraben und sich schon mit dem Gehäuse zur Erde gelassen hat. Von fast hundert Minen erhielt ich 5—6 Sackausschnitte, aber keinen Falter, da die Raupe ausserdem noch häufig von einer kleinen Bohrfliege heimgesucht wird, welche in der Mine überwintert.

Uebrigens scheint die Art auch in einer selteneren Frühgeneration vorzukommen; denn ich fand im letzten Jahre, allerdings nach dem warmen Winter von 1883/84 schon Ende Juni eine verlassene Mine. Gewöhnlich führt eine kleine Falte oder ein Kniff in dem durch die Bohrthätigkeit der Raupe im Wachsthum zurückgebliebenen Blatte zur Entdeckung der sonst wenig auffallenden Gangmine.

*172. Lithocolletis geniculella* Ragonot.

Es ist auffallend, dass diese von der *Sylvella* Hw. so verschiedene Art erst neuerdings in Frankreich als selbständig erkannt worden ist, und ich glaube, dass sie sich in den meisten grössern deutschen Sammlungen unter der letztern Art finden wird.

Während die Raupe der *Sylvella* in den Blättern von Acer campestre und platanoides, seltener vielleicht auch von Acer Pseudoplatanus lebt, minirt die *Geniculella* nur in den Blättern des letztern Baumes gleichzeitig mit der vorigen im Juli und September, October. Sie liebt wie fast alle *Lithocolleten* Büsche oder die untern Zweige jüngerer Bäume. Wir finden sie bei Hamburg fast ausschliesslich; ausserdem entdeckte ich unter meinen ältern märkischen Stücken eines, und ebenso fliegt die Art in Würtemberg bei Stuttgart und Esslingen im April, Mai und Juli, August. Die Mine ist ebenfalls unterseitig, schwach längsgefaltet, gelblich grau, später braun; die

Oberseite weiss. Der Koth wird in dem einen Ende in einem Klumpen angesammelt. Die Verwandlung findet in dem andern Ende in einem weissen Gespinnste statt. Die Puppe ist gelb. Uebrigens hat auch diese Art einen nicht seltenen Inquilinen.

*173. Lithocolletis padella* Glitz.

Diese bis jetzt bei Hannover, Stettin, Breslau, Oels und sonst in Schlesien gefundene Art fliegt auch bei Hamburg im Juni, Juli, wahrscheinlich auch im April.

Ich fand die Mine selten Mitte Juli und dann im September meist schon verlassen in den Blättern von Prunus Padus, welches einzeln in Hecken wächst, und zwar mitten in den Büschen geschützt vor der Sonne. Sie ist unterseitig, unten grünlich, in der ganzen Mitte bräunlich, mit vielen Längsfalten versehen, oben gewölbt, anfangs grün marmorirt, später am Rande gelblichbraun, zuletzt ganz hellbraun. Sie liegt meist zwischen zwei Seitenrippen, beginnt an der Mittelrippe und nimmt zuletzt den ganzen Raum zwischen diesen Seitenrippen und dem Blattrande ein, der sich dann nach unten etwas einbiegt. Selten liegt sie am Rande zwischen zwei Seitenrippen, in der Richtung des Randes. Dieser ist dann ganz, aber schmal umgebogen; noch seltener findet man sie in der Mitte des Blattes.

Verwandlung in der Mine ohne besonderes Cocon in eine schmutzigbraune, hinten hellere Puppe.

Die Zucht aus den wenigen aufgefundenen Minen ist mir nicht geglückt, ebensowenig gelang es mir, den Falter, den ich am Fundorte gegen Abend einzeln fliegen sah, zu erbeuten.

*174. Lithocolletis faginella* Z.

Minirt bekanntlich häufig und wohl überall in den feststehenden zwei Generationen (Juli und September, October) in den Blättern von Fagus unterseitig. Ich fand indess einmal ein Blatt mit zwei oberseitigen, aber schon verlassenen Minen, die wohl dieser Art sicher angehören.

*175. Lithocolletis sorbi* Frey.

Die Raupe minirt die Blätter besonders junger Büsche von Sorbus Aucuparia, welche im schattigen Laubholze, an Waldwegen und Hecken wachsen, im Juni, Juli und September, October. Ich fand sie noch Ende October nach vorausgegangenem Frostwetter. Die Blätter waren sämmtlich vertrocknet; nur die bewohnten zeichneten sich an der Oberseite der Mine durch lebhaft grüne Färbung aus. Der Koth liegt in der Mine zerstreut.

Raupe $2\frac{1}{2}$ L. blassgelblichgrün, mit schwachem dunkeln Durch-

schlage auf dem Rücken und lichtbräunlichem Kopfe; einzeln behaart. Nackenschild und Afterklappe wenig dunkler als der Leib; Brustfüsse von der Leibesfarbe. Die Brustringe heller als der übrige Leib. Die Gestalt weicht von derjenigen der übrigen *Lithocolleten* nicht ab. (Beschr. d. 22. 10.)

*176. Lithocolletis corylifoliella* Hw.

Die Raupe ist polyphag an Crataegus, Pyrus, Sorbus, Hippophaë, Aronia rotundifolia. Wir finden sie bei Hamburg auch in Anlagen an Cotoneaster vulgaris und Sorbus torminalis, in der zweiten Generation bis in den November. Die oberseitige grosse weisse Mine ist nach der Blattart verschieden. An Crataegus liegt sie meist zu beiden Seiten der Mittelrippe, so dass das Blatt sich in der Mitte nach oben ganz zusammenklappt und die Mine verdeckt wird. An Cotoneaster findet man sie meist seitlich von der Mittelrippe; von ca. 50 Minen lag kaum der fünfte Theil an derselben; oft ist eine solche am Blattrande angelegt, so dass sich dieser nach oben umschlägt, oft auch zieht sie sich quer über mehrere Nebenrippen hinweg. Bis November lag die Raupe noch ohne Cocon in der Mine.

*177. Tischeria Heinemanni* Wk.

Die sehr auffallende Mine entdeckte ich auch bei Berlin und Hamburg nicht selten in schattigen Hochwäldern mitten im dichtesten Gebüsch, seltener in Hecken an Rubus fruticosus seit dem Spätsommer und überwinternd. Sie ist oberseitig flach, gelblich weiss oder bräunlichweiss, gross und unregelmässig, unterseits in der Länge blasig aufgetrieben und im Herbste blasser grün, im Winter aber bräunlich. Sie zieht sich gewöhnlich von der Hauptrippe, wo sie am breitesten ist und sich meist über drei Nebenrippen ausdehnt, nach dem Blattrande, wo sie viel schmaler endet; seltener liegt sie am Blattrande, der sich dann nach oben umbiegt. Die Zucht ist schwierig, da die Raupe meist von einer kleinen Fliege gestochen ist; man sammelt sie daher am besten im Winter, wo man die guten Minen leicht erkennt. Verwandlung in der Minewie bei *Marginea* Hw. ohne Cocon nach der Ueberwinterung.

Raupe 2—3 L., glänzend grün, Kopf glänzend schwarz; Nackenschild ebenfalls, aus einer ankerartigen, licht getheilten Figur gebildet, deren zurückgebogene Haken am unteren Ende liegen. Afterschild klein, länglich, schwarzbraun. Gestalt im Uebrigen wie bei *Marginea.*

*178. Tischeria dodonaea* Hd.

Findet sich auch bei Hamburg zugleich mit der *Tisch. complanella* H. Ich traf die auffallende braune oberseitige, fast runde Mine

mit concentrischen Kothgängen weniger, wie *Complanella* an Büschen, als an den unteren Zweigen höherer Bäume im September, October.

Eine zugleich mit dieser gefundene graue Mine scheint der *Tisch. decidua* Wk. anzugehören.

*179. Phyllocnistis suffusella* Z.

Die Schlangenmine dieser Art ist eine ganz merkwürdige. Man findet sie wohl an allen Pappelarten, besonders aber an Populus nigra, bei Hamburg im Juni und seit Ende August, oft sehr häufig, meist an der Oberseite, seltener unterseitig, zuweilen beide in einem Blatte. Es ist eine ziemlich breite Gallerie von überall gleicher Breite, glasartig glänzend; sie beginnt gewöhnlich am Blattstiele, läuft am Blattrande entlang nach der Spitze zu, geht hier auf die andere Seite über und wieder am Blattrande abwärts, bis die Raupe dieselbe unmittelbar am Rande verlässt und diesen am Ende des Ganges nach oben (bei unterseitigen Minen nach unten) umschlägt und zum Puppenlager einrichtet. Zuweilen ist die Mine mannigfaltiger und unregelmässig gewunden, ehe sie sich zum Rande wendet. Sind zwei Minen in einem Blatte, so vermeiden sich dieselben sorgfältig. In einem solchen Blatte verlief die unterseitige Mine wie gewöhnlich, die oberseitige, welche in derselben Blatthälfte und nach derselben Richtung begann, ging ebenfalls nach dem Blattrande, kehrte aber vor der andern Mine um, lief an einer Nebenrippe zur Hauptrippe, machte dann einen zweiten vergeblichen Versuch, den Blattrand zu gewinnen und sprang, als dies auch zum dritten und vierten Male nicht gelang, nach der andern Blattseite hinüber und erreichte endlich hier den ersehnten Blattrand noch vor der andern Mine, die nun ihrerseits gezwungen wurde, quer durch das Blatt nach der andern Blatthälfte zurückzukehren, ohne dass sie hierbei die andere Mine durchschnitt. Dies Bestreben der Raupe, am Blattrande zu bleiben, erklärt sich aus ihrer geringen Bewegungsfähigkeit, die sie zwingt, da zu bohren, wo sie genöthigt ist, das Verwandlungsgespinnst anzulegen. Die entgegengesetzte Wand der Gallerie ist sehr schwach aufgetrieben, und kaum auffallend. Hält man eine bewohnte Mine gegen das Licht, so bemerkt man weder eine Raupe noch eine Spur von Frass oder Koth, so dass man nicht begreift, wovon die erstere lebt und der Laie beim Anblick der Mine wohl zu dem Glauben verleitet wird, dass eine Schnecke über das Blatt gekrochen sei. Später erscheint das Blatt deformirt, da der Blattrand, an dem die Mine verläuft, dürr und in Folge davon lückenhaft wird. Den Verwandlungsraum, welcher der Grösse der Raupe genau entspricht, spinnt diese weiss aus und verwandelt sich bald

darauf in eine kürzere, schlanke braune, unten grünlichgraue Puppe mit schwarzem, in ein Häkchen auslaufenden Kegel an der Stirn, aus welcher in der ersten Generation der Falter nach 10—12 Tagen bald nach Sonnenaufgang schlüpft, während die zweite Generation den Falter entweder noch im Herbste oder aus der zugleich mit dem Falter überwinternden Puppe im Frühjahr liefert.

Zu der Zeller'schen Beschreibung der Raupe (Linn. Ent. III, 266) ist, so dürftig sie aussieht, absolut nichts hinzuzufügen, da man an der Raupe etwas Auffallendes nicht bemerkt. Diese ist fusslos, 3 mm. lang, verhältnissmässig gross, ziemlich dünn und schlank, gelblichweiss, ohne jede weitere Auszeichnung.

*180. Phyllocnistis saligna* Z.

Nach Zeller bei Berlin und Frankfurt a./O. nicht selten, nach Moritz (Märk. Sammlung, Salicifoliella 2 St.) im Havellande. Auch bei Hamburg an einzelnen Stellen nicht selten. Ich traf den Falter einmal in Anzahl an einem hohen Bretterzaune, vor welchem mehrere alte und hohe Bäume von Salix alba wachsen, schon seit August.

Die Raupe soll unterseitig in ähnlicher Weise, wie die Vorige die Blätter von Salix alba miniren. Indessen habe ich bis jetzt nur oberseitige Minen gefunden. Die Mine hat allerdings viel Aehnlichkeit mit der von *Suffusella*, weicht aber doch in mancher Hinsicht von derselben ab. Sie läuft nämlich selten den Blattrand entlang, sondern begleitet meist in unregelmässigem Laufe vom Stiele aus die Mittelrippe und geht in gleicher Weise in der anderen Blatthälfte längs der Mittelrippe zum Blattrande am Stiele zurück; seltener wendet sie sich von der Mittelrippe direkt nach dem Blattrande der anderen Seite zu. Sie ist ferner viel feiner als die von *Suffusella* und nicht rein weiss, wie diese, sondern mehr bläulich weiss. Die von der Raupe bewohnten Blätter sind nicht, wie die von der *Suffusella* besetzten Pappelblätter am Rande deformirt.

*181. Cemiostoma laburnella* St.

Fliegt wohl überall, wo die Nahrungspflanze (Cytisus Laburnum) in Anlagen und Gärten wächst, wird aber ihrer Kleinheit wegen übersehen, so auffallend auch die Mine ist. So habe ich sie erst im vorvorigen Sommer bei Hamburg entdeckt, als ich durch den zufälligen Fang einer von der *Spartifoliella* nicht zu unterscheidenden Motte im Botanischen Garten, weit entfernt von Besenpfrieme, aber in der Nähe von Goldregen auf die Art aufmerksam wurde, die bekanntlich wie *Wailesella* St. (in Genista tinctoria, Orobus tuberosus und Lathyrus pratensis) nur durch die Zucht von der *Spartifoliella*

zu unterscheiden ist. Ich entdeckte später an einer Hecke Büsche, an denen fast jedes Blatt eine Mine hatte. Dieselbe ist oberseitig, nimmt oft das ganze Blatt ein und ist durch ihre weisslichgrüne Färbung und den in Zirkelbogen abgelagerten dunkelbraunen Koth sehr in die Augen fallend.

*182. Bucculatrix frangulella* Goeze.

Ich habe Gartner's Angabe (Brünn. n. Verh. 1870, 84*), dass die Raupe nicht nur an Rhamnus frangula, sondern auch an Rh. cathartica lebe, bestätigt gefunden.

*183. Agdistis adactyla* H.

In der Mark verbreitet. Die Art wurde zuerst von Metzner bei Frankfurt a./O. entdeckt, dann von Kuhlwein bei Bieberteich gefunden und Hübner zur Abbildung zugesandt; Moritz fand sie im Havellande, Zeller bei Berlin, Tetens in der Uckermark. Dass sie von den späteren Sammlern noch niemals wieder beobachtet wurde, liegt wohl nur daran, dass der Falter, dessen Raupe noch unbekannt ist, erst mit Einbruch der völligen Dunkelheit zu fliegen beginnt. Ich traf ihn bei Berlin frisch vom 12. Juli bis Ende Juli 1879 an einer Stelle, die ich regelmässig Abends besuchte, am vielgenannten Kurfürstendamm unter ähnlichen Verhältnissen, wie bei Halle auf trockenem, sandigen, mit Artemisia campestris, Sedum, Melilotus reichlich bewachsenen Boden. Ich vermuthe, dass die Raupe an der ersten Pflanze lebt, da sich das Geistchen stets in langsamem Fluge zuerst aus Feldbeifussbüschen erhob. Es ist wegen der dunklen Färbung nur bei sehr grosser Aufmerksamkeit zu entdecken.

*184. Platyptilia ochrodactyla* H.

Die Flugzeit dieser Art ist bei Hamburg der ganze Juli und Anfang August, in Schlesien von Mitte Juni bis Ende Juli, während Andere den August angeben.

*185. Platyptilia Bertrami* Roessl.

Die Raupe dieses von *Ochrodactyla* H. durch die andere Färbung der Beine leicht zu unterscheidenden Geistchens wurde bis jetzt nur an Achillea Ptarmica und Millefolium, einzeln auch an Tanacetum beobachtet. Ich vermuthe sie auch an Artemisia vulgaris. Ich fing die Art nämlich bei Hamburg spät Abends nur, wenn sie aus dieser Pflanze aufflog, auf der ich ein Pärchen in Begattung traf, obgleich Tanacetum sehr häufig und einzeln auch Achillea in der Nähe wuchsen.

---

*) Cornus sanguinea ibid. 1865, 244 ist ein Druckfehler.

*186. Platyptila gonodactyla* Schiff.

Traf ich auch bei Berlin und bei Hamburg, hier auf einem Moore um Sonnenuntergang Ende Juni, Juli auf Huflattich, in deren Blüthenstengeln die Raupe im ersten Frühling lebt.

*187. Oxyptilus parvidactylus* Hw.

Wurde bei Hamburg noch Anfang August gefangen. Auch bei Brünn fliegt die Art von Ende Mai bis Anfang August.

*188. Mimaeseoptilus mictodactylus* Bouché.

In der Stett. e. Z. 1847, 162 ff. beschreibt Bouché die Raupe einer *Alucita mictodactyla*, welche nach Zeller (l. c. Anm.) einer noch unbeschriebenen, dem *Pelidnodactylus* und *Serotinus* sehr nahe stehenden Art angehört. Da diese Art noch nicht aufgefunden wurde, so möchte es am Platze sein, die Erinnerung daran aufzufrischen.

Die Raupe fand B. bei Berlin im Juli an der Unterseite von Kohlblättern. Sie verwandelte sich in eine schlanke, gekrümmte dunkelgraue Puppe mit filzigem Kremaster, welche drei Wochen ruhte.

Raupe 5 L., grünlichgelb, mit langen grauen Haaren und einzelnen weissen Borsten dazwischen. Mund braun.

*189. Leioptilus brachydactylus* Tr.

Diese sonst nur im Gebirge vorkommende Art fliegt auch in Norddeutschland; im Märkischen Museum Moritzens befindet sich ein Stück aus der Mark (Havelland) und ebenso im Königlichen Museum in Berlin ein Stück, welches nach Gerstäcker aus der Gegend Berlins stammt; nach Z. auch in Mecklenburg. Fliegt Ende Juni, Juli spät nach Sonnenuntergang in schattigen Nadelhölzern um Prenanthes purpurea, Lactuca (muralis etc.), woran die Raupe im Mai, Juni an der Unterseite der Blätter lebt.

Vielleicht bezieht sich die vorhergehende von Bouché an Kohl gefundene Raupe auf diese Art.

# Zwei neue Cecidomyia-Arten,

beschrieben von *Dr. Franz Löw* in Wien.

## I. Cecidomyia oleae n. sp.

♂. Kopf honiggelb, hinten schwärzlich.

Augen oben in einer kurzen Linie zusammenstossend, schwarz, hinten mit einer weisslichen Haarleiste gesäumt.

Rüssel und Taster honiggelb.

Fühler $\frac{3}{4}$ so lang als der Leib, blassbräunlich, 2 + 15gliederig; die Geisselglieder oval, gestielt, mit einem unregelmässigen Wirtel von mässig langen, bleichen Haaren, Stiele der Glieder fast so lang als diese; das Endglied kleiner als die übrigen und viel kürzer gestielt.

Thorax honiggelb, oben mit drei braunen Striemen, von welchen die mittlere hinten abgekürzt ist, zwischen diesen Striemen und an den Seiten des Thorax stehen Reihen von gelblichen Haaren.

Flügel sehr wenig getrübt, auf der Fläche und am Rande mit bleichen Haaren besetzt, welche, in einer gewissen Richtung besehen, schwärzlich erscheinen; die Behaarung des Vorderrandes ist nicht auffallend dichter und dunkler als die des übrigen Flügels; die zweite Längsader ganz gerade, vor der Flügelspitze in den Rand mündend; eine Querader nicht bemerkbar.

Schwinger gelb.

Beine bleich, aussen, in einer gewissen Richtung besehen, erscheinen sie braun.

Abdomen blass schmutziggelb, oben mit schwachen, bräunlichen Querbinden, weisslich behaart.

Körperlänge des Männchens 2.25 mm.

♀. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch folgende Merkmale:

Fühler nur $\frac{2}{3}$ so lang als der Leib, 2 + 14gliederig; die Geisselglieder sitzend, nach der Fühlerspitze hin an Länge allmälig abnehmend.

Abdomen roth.

Legeröhre mässig lang vorstreckbar, honiggelb, an der Spitze weisslich.

Körperlänge des Weibchens 2.5 mm.

Die Larve ist gelb und hat eine dunkelbraune, gabelförmige Brustgräte. Sie erzeugt auf dem Oelbaume *(Olea europaea* L.*)* eine Blattgalle, in welcher sie ihre ganze Metamorphose durchmacht. Vor ihrer Verwandlung zur Puppe präformirt sie in jener Wand der Galle, welche von der unteren Fläche des Blattes gebildet wird, ein Loch, welches nur von einem sehr dünnen Häutchen geschlossen ist, das später von der sich aus der Galle herausschiebenden Puppe leicht durchbrochen werden kann. Die Verwandlung der Larve zur Puppe und dieser zur Imago erfolgt im Laufe des Monates Mai.

Die Galle ist eine länglich-ovale, wulstförmige, fleischige, ziemlich harte Anschwellung im Parenchym der Blätter von *Olea europaea* L. Sie hat eine Länge von 3—5 mm., eine Breite von 1.5—2 mm. und erhebt sich über die obere Fläche des Blattes meist nur wenig, höchstens 0.5 mm., während sie an der Blattunterseite etwas stärker, bis 1 mm. hoch vorspringt. Sie ist in der Regel oben und unten ein wenig lichter gefärbt als die betreffende Blattfläche und zeigt an ihrer unteren Seite meist eine etwas dünnere Beschuppung als der übrige Theil der Unterseite des Blattes. Sie sitzt am häufigsten dicht neben der Mittelrippe, seltener zwischen dieser und dem Blattrande und noch viel seltener am Blattstiele. Gewöhnlich findet sich nur eine Galle auf einem Blatte, doch trifft man auch Blätter, welche 2, 3 und selbst 4 Gallen tragen. Jede Galle wird nur von einer Larve bewohnt. Diese Gallen entwickeln sich schon sehr frühzeitig, denn man findet sie schon Mitte März auf den Blättern des Oelbaumes.

Sie kommen in der Umgegend von Fiume in Kroatien vor, woher ich sie durch die Güte des Herrn Professor A. Korlevic erhielt. Prof. A. Kerner fand sie bei Volosca in Istrien.

## 2. Cecidomyia alpina n. sp.

♂. Kopf gelb, hinten schwärzlich.

Augen schwarz, am Hinterrande mit schmalem, weisslichem Saume.

Untergesicht in der Mitte mit einem schwarzen Fleckchen, auf welchem ein lockerer Büschel gelblicher Haare steht.

Rüssel und Taster gelb, letztere so lang als der Längendurchmesser der Augen, aus drei gleich langen Gliedern bestehend.

Fühler kaum länger als der halbe Leib, 2 + 11- bis 2 + 12gliederig, braun, an der Basis schwarzbraun; die Geisselglieder oval,

gestielt, jedes mit zwei grauen, ziemlich langen Haarwirteln, von denen der obere aus etwas kürzeren Haaren als der untere besteht, das Endglied eichelförmig, Stiele so lang, als die Glieder dick sind.

Thorax gelb, oben und unten braun oder schwarzbraun, an den Seiten mit schwärzlichen Flecken, die Haarleisten des Rückens und die Behaarung der Thoraxseiten gelblich.

Schildchen röthlich, an der Basis braun bis schwarz.

Flügel 1.25 mm. lang, verhältnissmässig kurz, etwas getrübt, stark blau und roth schillernd, grau behaart und befranst; Vorderrand dick, schwarz; die zweite Längsader mündet ziemlich weit vor der Flügelspitze in den Vorderand, eine deutliche Querader in der Mitte der ersten Längsader, Flügelfalte kaum bemerkbar.

Schwinger blassgelb.

Beine mässig lang, braun, aussen schwarzbraun, anliegend gelb behaart und daher mit einem gelblichen Schimmer.

Abdomen gelbroth, oben und unten mit schwärzlichen Segmentbinden, welche nur die Einschnitte zwischen den Segmenten frei lassen, Behaarung des Abdomens gelblich, Zange schwarzbraun.

Körperlänge des Männchens 1.25 mm.

♀. Das Weibchen ist ebenso gefärbt wie das Männchen, aber in der Regel etwas lichter, und sein Abdomen ist in grösserem Umfange roth gefärbt.

Fühler von kaum ⅓ der Leibeslänge, 2 + 11- bis 2 + 12gliederig, die Geisselglieder sehr kurz, fast cylindrisch, ungestielt, mit je zwei sehr kurzen Haarwirteln.

Abdomen mit einer I förmigen, schwarzen Zeichnung auf dem letzten Segmente.

Legeröhre so weit vorstreckbar, als die Körperlänge beträgt, mit zwei feinen, schwarzen Linien auf dem Basalgliede.

Körperlänge des Weibchens 1.5 mm.

Die Larve, welche die Triebspitzen der nichtblühenden Stämmchen von *Silene acaulis* L. deformirt, lebt gesellig in diesen Deformationen und zwar an der Basis der Blätter, verlässt im Herbste diese Gallen und begibt sich zur Ueberwinterung in die Erde, in welcher sie im Frühlinge ihre weiteren Verwandlungen zur Puppe und Imago durchmacht. Sie hat eine rosenrothe Farbe.

Die Galle, welche ich bereits in den Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Band XXVII, 1877, p. 33—34 beschrieben habe, ist eine artischokenförmige Deformation der Triebspitzen der nicht blühenden Stämmchen von *Silene acaulis* Lin. Die oberen Internodien dieser Stämmchen werden nämlich ausserordentlich verkürzt, so dass die an ihnen sitzenden Blätter dicht

aneinander rücken; diese, im normalen Zustande lineal, verbreitern sich, werden kürzer, fleischiger und stumpfer und schliessen, indem sie sich artischokenförmig decken, zu einem rundlichen, kahlen Köpfchen zusammen, welches stets von mehreren Larven bewohnt wird. Soweit die Blätter sich decken, sind sie bleich, nur ihre Spitze behält die ursprüngliche grüne Farbe.

Diese Gallmücke wurde bisher gefunden: In den Alpen und zwar in Niederösterreich im August und September auf dem Schlangenwege der Raxalpe (Emil Berroyer und Dr. G. Beck) und auf dem Ochsenboden am Schneeberge (E. Berroyer); in Steiermark Anfangs September auf der Schneealpe in 6000′ Seehöhe (Dr. O. Stapf); in Tirol im Gschnitzthale Ende Juli (Prof. A. Kerner) und im oberen Schnalserthale oberhalb Kurzras gegen den Hochjochferner im August (F. Löw); in Kärnten in der Glocknergruppe unterhalb der Franz-Josefshöhe in 7000′ Seehöhe im August (F. Löw) und in Schottland unweit Glasgow in 3000′ Seehöhe (P. Cameron).

## Zu Phrynocolus Lac. (Coleoptera).

Von *H. J. Kolbe.*

Haag-Rutenberg glaubt (Col. Hefte VIII 1871 p. 109), dass die 3 von Prof. Gerstaecker im Archiv f. Naturg. XXVII p. 59 beschriebene *Phrynocolus*-Species, „wie er sich mit Bestimmtheit zu erinnern glaube“, der Gattung *Amiantus* Fåhr. angehören. Das ist ein Irrthum; nur *Phr. plicatus* Gerst. ist ein *Amiantus,* während *petrosus* und *frondosus* Gerst. auf Grund ihres Habitus, ihrer Sculptur und der kurz nierenförmigen- oder ovalen Augen wirklich zu *Phrynocolus* gehören. Hierher eine neue *Phrynocolus*-Art aus einer an das Vaterland des *Phr. petrosus* Gerst. grenzenden Region.

*Phrynocolus placidus* n. sp.

*Nigro-opacus, indumento cinereo tectus, prothorace utrinque tubere rotundato instructo, superne deplanato, rude rugoso-punctato, elytris ovatis, fortiter bicostatis, costa dorsali vix sinuata, abbreviata, obtuse terminata, costa marginali longitudine fere aequali, paulo tantum longiore. — Long. 18, lat. 9,5 mm.* — Patria Gondokoro (Mus. Genua, Berol.). Im Allgemeinen dem Phr. petrosus Gerst. (See Jipe) ähnlich, unterscheidet sich diese Art von jener durch geringere Grösse, nur wellenförmig eingedrückte und mit unreglmässigen Querleisten in den 2 grossen Längsfurchen versehene Flügeldecken und die mehr verlängerte Rückenleiste derselben.

# Drei neue Cyphogastra-Arten

von

*Th. Kirsch* in Dresden.

---

*Cyphogastra Riedelii: oblonga nitida, glabra; capite prothoraceque fusco-cupreis, elytris viridi-aeneis, sutura angusta apiceque igneo-cupreis, hoc viridi-aureo in nigrum desinente; prothorace transverso lateribus late sinuato, supra utrinque late foveato, medio sulcato, disco subtiliter, versus latera confertim rude punctato, angulis anticis oblique truncato; elytris subtiliter seriatim punctatis, seriebus basi leviter impressis; subtus aenea, plus minusve cupreo-micans. Long. 26—41, lat. 8—13½ mill.*

*Patria: Ins. Timorlaut et Aru.*

Die Art schliesst sich durch die Sculptur der Flügeldecken und des Hinterleibes, wie auch in der allgemeinen Form an *angulicollis* Deyr. und *splendens* Waterh. an. Kopf und Halsschild braun erzfarbig, nach den Seiten mehr in's Kupfrige, die Flügeldecken stark glänzend, erzgrün, mehr oder weniger in's Kupfrige schimmernd, längs der Naht schmal feurig kupfrig, an der Spitze in geringer Ausdehnung erst in's Goldiggrüne, dann in's Schwarze übergehend; die Unterseite erzgrün, hie und da, namentlich an den Nähten und den Seiten des Hinterleibes, kupfrig schimmernd. Das Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Seiten breit ausgeschweift, da die äussere Ecke der schrägen Abstutzung der Vorderecken mehr nach aussen vortritt, als bei den verwandten Arten. Die Seitengruben an der Basis schmal und tief, in der Mitte nicht ganz so scharf rechtwinklig, nach den Seiten hin verbreitert, wie bei *angulicollis* Deyr., die Mittelfurche mit verflachten Seitenrändern, die Scheibe daneben zerstreut fein punktirt, die Seiten an den Hinterecken und am Vorderrande dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken mit feinen Punktreihen, nur innerhalb der Schultern einige sehr kurze Reihen von tieferen und gröberen Punkten.

Herrn Resident Riedel zu Ehren benannt.

*Cyphogastra aeripennis: oblonga, nitida, glabra, capite prothoraceque viridi-aeneis, epistomate plus minusve cupreo, elytris fusco-aereis, apicem versus paullo obscurioribus; subtus nigro-fusca, metallico-nitens, abdomine aereo; prothorace transverso, sparsim punctato,*

*medio longitudinaliter late sulcato, juxta latera flexuose impresso, angulis anticis oblique truncatis; elytris subtilissime seriato-punctatis, seriebus pone humeros parum grossioribus. Long. 25—30, lat. 8 bis 10½ mill. Patria Amboina.*

Mit *C. nigripennis* Deyr. und *suturalis* Fabr. nahe verwandt, aber durch die dunkle Unterseite, andere Form der Vorderecken und der Seiten des Halsschildes verschieden. Kopf und Halsschild erzgrün, der erstere auf der Stirn in der Mittel- und den beiden Seitenfurchen kupfrig, das Halsschild nicht selten jederseits in den Gruben und auf den Hinterecken kupfergolden, die Flügeldecken braunerzfarbig mit mattem Kupferschimmer, gewöhnlich nach der Spitze hin etwas dunkler, die Unterseite schwarz erzglänzend, der Hinterleib heller, mitunter messingbräunlich. Die Seitengruben des Halsschildes an der Basis erst schräg nach innen, in der Mitte wieder nach aussen und dann zu den inneren Vorderecken hingebogen, diese schräg abgestutzt, die äussere Ecke der Abstutzung ein deutlicher stumpfer Winkel, während dieselbe bei der ähnlich gefärbten *C. nigripennis* Deyr. fast abgerundet ist. Die Flügeldecken sehr fein gereiht punktirt, die Punktreihen innen neben dem Schulterhöcker nur wenig stärker; das Analsegment mit drei glatten zerstreut punktirten Stellen, während bei *suturalis* die feine Granulirung fast die ganzen Seiten einnimmt, und auch die mittlere glatte Stelle meist reichlicher mit groben Punkten bestreut ist.

*Cyphogastra auriventris: oblonga, nitida, viridi-aurea; fronte, foveis prothoracis elytrorumque basi breviter flavo-pilosis; prothorace transverso, lateribus rectis, ad angulos rude, disco subtiliter sparsim punctato, medio longitudinaliter late sulcato, fovea utrinque permagna subtilissime dense punctata, angulis anticis oblique truncatis; elytris subseriatim grosse punctatis, viridibus, subopacis, punctis basi congestis, postice parum minoribus, margine laterali aureo-nitidis; subtus viridi-aurea, pectore hinc inde maculis breviter pilosis et flavo-irroratis signato; abdomine cupreo-aureo, tarsis fusco-aeneis. Long. 33—37, lat. 11—12 mill. Patria: Duke of York Isl.*

In der Form sich nahe an *C. Mniszechii* Deyr. anschliessend, aber durch die behaarten und anders gestalteten Gruben des Halsschildes, so wie die noch etwas gröbere Punktirung der Flügeldecken und anders gefärbte Unterseite gut zu unterscheiden.

Kopf, Halsschild und Unterseite goldgrün, Flügeldecken matt ölgrün, die Punkte aber und der Seitenrand goldig glänzend, der Hinterleib kupfergolden, die Tarsen braun erzfarbig. Der Kopf auf der Stirn breit eingedrückt, der Eindruck behaart und mit gelbem Puder bestreut, nach dem Scheitel hin in eine Furche auslaufend.

Das Halsschild nicht ganz doppelt so breit, als lang, an den Seiten fast ganz parallel, an den Vorderecken schräg abgestutzt, die Aussenecke der Abstutzung nicht hervortretend, die grossen Seitengruben an der Basis schmäler, in der Mitte nicht so nahe an den Seitenrand herantretend, aber vorn ebenso in die inneren Vorderecken auslaufend wie bei *Mniszechii* Deyr., der ganze Grund der Gruben, auch der kleineren vorn neben der Mittelfurche, dicht und fein punktirt, kurz behaart und gelb bepudert (ähnlich wie bei *gloriosa* und *Albertisii* Gestro), die Mittelfurche etwas dichter punktirt, als gewöhnlich. Die Flügeldecken in etwas unregelmässigen Reihen grob punktirt, die Punkte an der Basis der Reihen mehr oder weniger zusammenfliessend; die daraus entstandenen Gruben golden, gelb behaart und bepudert. Das letzte Hinterleibssegment mit drei glatten, zerstreut punktirten Stellen zwischen den fein granulirten und behaarten Längsbinden.

## Ueber Bubalocephalus, Macrotarsus und Verwandte.

Von

*J. Faust.*

Ein mir von Herrn Clemens Müller freundlichst überlassenes Pärchen des *Bubalocephalus Kiesenwetteri* Cap. aus der früher Kiesenwetter'schen Sammlung, sowie einige sehr kurzrüsslige turkestanische *Macrotarsus* (*brevirostris* und *latirostris* Faust), deren Aehnlichkeit mit der mir damals in natura noch unbekannten Gattung *Bubalocephalus* ich schon ausgesprochen, gaben mir Veranlassung, die Hyperides vrais an der Hand von Capiomonts Monographie durchzusehen.

Zuerst muss ich konstatiren, dass die Gattung *Bubalocephalus* entschieden zu den Hyperiden gehört, während *Alophus* und *Lepidophorus* bereits von Leconte und Horn als zu einer andern Gruppe gehörig ausgeschieden worden sind.

Nach Capiomont hat zunächst sich Kirsch. — Berl. E. Z. 1874 p. 174 — für eine Theilung der *Hypera*-Arten in ungeflügelte (subg. *Hypera*) und in geflügelte (subg. *Phytonomus*) ausgesprochen, indem er den von Capiomont verwertheten Epimerenwinkel als ein nicht durchgreifendes Merkmal zu kennzeichnen sucht. In der Fauna baltica werden dieselben beiden Untergattungen, in der Faune

du bassin de la Seine die Vereinigung beider mit Hinzuziehung von *Limobius* unter den einen Gattungsnamen *Hypera* befürwortet.

Was die Verwerthung des Epimerenwinkels angeht, so muss ich sagen, dass dies Merkmal etwas unbequem zu sehen und die Grenze schwer festzustellen ist, wann der Winkel ein mehr rechter oder ein mehr stumpfer genannt werden kann. Es scheint mir aber in der Natur der Schulterbildung zu liegen, dass die Arten ohne Schulterecke stumpfwinklige, diejenigen mit Schultern aber mehr rechtwinklige Epimerenwinkel haben müssen. Uebrigens stimmen auch Capiomont's und Kirsch's Eintheilung vollkommen überein, denn beide Autoren citiren unter *Hypera* nur ungeflügelte Arten ohne Schulterecke, aber mit stumpfem Epimerenwinkel, unter *Phytonomus* aber nur geflügelte Arten mit Schulterecke und mit mehr rechtwinkligem Epimerenwinkel.

Bei einer etwaigen Nichttrennung der *Hypera*, wie dieselbe von Bedel befürwortet ist, musste ein Fallenlassen der beiden Gattungen *Bubalocephalus* und *Macrotarsus* (beide ohne Schulterecke, ungeflügelt) wenigstens als selbstständige Gattungen, also ein Aufgehen derselben in *Hypera* als nothwendige Folge in Frage kommen. Mit aufrichtiger Freude würde ich an eine Schmälerung unseres Gattungsreichthums gegangen sein, wenn sich bei *Bubalocephalus* und *Macrotarsus* nicht ernste Gründe für Beibehaltung dieser Gattungen erwiesen hätten. Der bei allen hier in Frage kommenden Hyperiden (Europäische) konstant abweichende Bau der Hintertarsen, sowie die an der inneren Spitze weder mit einem Sporn versehenen noch in eine Spitze ausgezogenen vier Vorderschienen lassen eine Vereinigung von *Macrotarsus* mit *Hypera* nicht zu, während *Bubalocephalus* von *Hypera* durch die runden Augen und den langen Fühlerschaft (beide Organe sind bei *Hypera* übrigens nicht immer konstant gebildet) abweicht; eine Vereinignng der beiden letzten Gattungen bleibt einstweilen ausgeschlossen.

Capiomont, wie wahrscheinlich Jeder, der die Gattung *Macrotarsus* nach Lacordaire zu bestimmen versucht hat, ist erstaunt gewesen, dass Lacordaire diese Gattung der kurzen Hinterbrust wegen zu seinen Cylindrorhiniden und weitab von den Hyperiden gestellt hat. Wenn auch Lacordaire eingestanden und Capiomont ihm nachempfunden, dass er den Werth einer kurzen und langen Hinterbrust überschätzt hat, so war damit jedenfalls nicht die Werthlosigkeit der Hinterbrustlänge ausgesprochen. Hätte Capiomont die Länge der Hinterbrust bei seiner Eintheilung der Hyperiden nicht ganz unberücksichtigt gelassen ,so wäre er jedenfalls zu einer schärferen Trennung der Gattungen gelangt.

Wenn man die Hyperides vrais Cap. auf die Hinterbrustlänge prüft, so findet man, dass alle von ihm unter Hypera vereinigten Arten eine kurze Hinterbrust haben, also auch in dieser Beziehung eine homogene Gattung bilden, während unter seinen Phytonomus-Arten solche mit kurzer und andre mit langer Hinterbrust stehen. Mit Berücksichtigung der Länge der Fühlerschaftes (dem seine Bedeutung in gewissen Grenzen nicht abgesprochen werden kann), sowie der relativen Breite des Abdominalfortsatzes bin ich zu folgender Trennung der europäischen Hyperiden gelangt.

1. Käfer ungeflügelt, Decken ohne Schulterecke, Hinterbrust zwischen Mittel- und Hinterhüften kürzer als der Mittelhüften-Durchmesser, auch kürzer als der Abdominalfortsatz breit.

2. Augen rund, Fühlerschaft überragt den Augenhinterrand. *Bubalocephalus* Cap.

2. Augen oval, Fühlerschaft erreicht nie den Augenhinterrand,

3. Hintertarsen verlängert, nicht erweitert und ohne schwammige Sohle, Schienen ohne Sporn an der Spitze. *Macrotarsus* Sch.

3. Hintertarsen nicht verlängert, alle Glieder mit mehr oder weniger schwammiger Sohle, Glied 3 erweitert, wenigstens die 4 Vorderschienen in eine Spitze ausgezogen und mit einem mehr oder minder deutlichen Sporn . . . . . . . . . Hypera Germ.

1. Käfer geflügelt, Decken mit Schulterecke,

4. Augen oval, Fühlerfurche unter die Augen gerichtet,

5. Hinterbrust zwischen den Hüften kürzer als der Abdominalfortsatz breit,

6. Fühlerschaft überragt den Augenvorderrand, Hinterbrust zwischen den Hüften kürzer als der Mittelhüftendurchmesser und deutlich kürzer als der Abdominalfortsatz breit, Rüssel dick und kürzer als der Thorax. . . . . . . . . . . . . . *Donus* Cap.

6. Fühlerschaft erreicht nur den Augenvorderrand, Hinterbrust zwischen den Hüften nur wenig kürzer als der Mittelhüftendurchmesser und nur wenig kürzer als der Abdominalfortsatz breit, Rüssel dünn, so lang oder länger als der Thorax. *Metadonus* Cap.

5. Hinterbrust zwischen den Hüften länger als der Abdominalfortsatz breit und länger als der Mittelhüftendurchmesser, Fühlerschaft erreicht höchstens den Augenvorderrand,
   Geissel 7 gliedrig . . . . . . . . . . *Phytonomus* Sch.
   Geissel 6 gliedrig . . . . . . . . . . subg. Limobius Sch.

4. Augen rund, Fühlerfurche zur Augenmitte gerichtet, nach hinten erweitert, die Augen gleichsam umfassend . . *Coniatus* Sch.

Nach Lacordaire hätten *Bubalocephalus, Hypera* und *Donus* mit *Macrotarsus* zu den Cylindrorhiniden gebracht werden müssen. Es scheint mir unnöthig, die Trennung der Arten mit kurzer Hinterbrust von denen mit langer Hinterbrust noch weiter zu befürworten. Wie ich glaube, sind die 7 hier angenommenen Gattungen scharf von einander geschieden. Vielleicht steht *Metadonus* weniger scharf gezeichnet da als die übrigen Gattungen; da sie aber den Uebergang zwischen den Gattungen mit kurzer und langer Hinterbrust bildet, so kann eine scharfe Zeichnung nicht gut erwartet werden.

## Ueber die Stellung der Gattungen Metacinops und Auchmeresthes Kraatz.

Von

*J. Faust.*

Beide Gattungen wurden von Dr. G. Kraatz in der Berliner Ent. Zeitschr. 1862 beschrieben und in die Nähe von *Metallites* gebracht. Lacordaire, dem beide Gattungen unbekannt geblieben, vermuthete in *Metacinops* einen Phyllobiiden. Seidlitz stellt in der Fauna baltica *Metacinops* zu seinen Otiorhynchiden, *Auchmeresthes* zu seinen Brachyderini. Desbrochers hat sich in Mitth. schweiz. ent. Ges. 1871 p. 375 über die bisherige unnatürliche Stellung beider Gattungen ausgesprochen; er vereinigt beide und will sie neben die Rhinomaceriden als Uterocephaliden placirt wissen. Stierlin endlich folgt in seiner Bestimmungstabelle europäischer Rüsselkäfer dem Beispiel von Seidlitz.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass die Placirung beider Gattungen ohne Berücksichtigung der exotischen Gattungen entschiedene Schwierigkeiten bietet, so ist es doch eigenthümlich, dass alle Autoren, welche sich nach dem Erscheinen von Lacordaire's Werk mit der Unterbringung dieser beiden Gattungen im System beschäftigt, diese Gattungen als adelognathe behandelt haben, obgleich sie entschieden phanerognathe im Sinne Lacordaire's sind. Diesem Fehler allein ist es auch nur zuzuschreiben, dass die Meinungen über die Stellung beider Gattungen so getheilte und unrichtige waren. Auch nach Leconte und Horn erkennt man in unsern beiden Gattungen Angehörige der Curculionidae.

Nach beiden Auffassungen (Lacordaire und Leconte) bestimmt man *Metacinops* und *Auchmeresthes* als zu den Erirhiniden gehörig, unter welchen diese Gattungen ihre nächsten Verwandten in den Eugnomiden Lac. finden; es werden nämlich die Eugnomiden von den Erirhiniden durch den verlängerten, nicht kugelförmigen Kopf abgetheilt. Mit Ausnahme von *Phyllotrox* und *Brachonyx*, welche mit kurzem Kopf von den Eugnomiden auszuscheiden sind (*Brachonyx* wird bereits von Bedel und wohl mit Recht zu den Anthonomiden gebracht), bilden die 7 übrigen Gattungen der Eugnomiden bei Lacordaire eine homogene Gruppe. Von diesen Gattungen hat namentlich *Eugnomus*, wonach die Gruppe benannt ist, durchaus den Habitus von *Metacinops* und *Auchmeresthes*, welche sich von *Eugnomus* durch verwachsene Krallen, kaum vorragende, oben genäherte Augen und anders gerichtete Fühlerfurche unterscheiden.

Die Eugnomiden-Gruppe ist seitdem durch Pascoe um 7 weitere Gattungen vergrössert worden. Meiner Meinung nach sind die Scolopteriden Lac. nicht von seinen Eugnomiden zu trennen. Lacordaire legt zwischen beide nicht nur eine Anzahl von Gruppen, sondern bringt die Scolopteriden in seine Phalange II mit unbedecktem Pygidium und gezähnten oder einfachen Krallen, obgleich, wie Lacordaire p. 565 selbst zugiebt, 2 von den 3 ihm damals bekannt gewesenen Arten (*Scol. tetracanthus* und *penicillatus*) ein unbedecktes Pygidium und einfache freie Krallen haben, also auch eigentlich nicht in seine Phalange II hineingehören; für die dritte Art *Scol. bidens* F. mit einem Zahn an der Krallenbasis hat Pascoe die Gattung *Nyxetes* angenommen. Dies Eingeständniss bei der Trennung der beiden Gruppen bestätigt also, dass Lacordaire die Wichtigkeit des Krallenbaues überschätzt hat.

Durch Vereinigung der Scolopteriden mit den Eugnomiden wird nothwendigerweise der Gruppenbegriff der letzteren erweitert, aber auch die Zugehörigkeit der beiden griechischen Gattungen *Metacinops* und *Auchmeresthes* besser vermittelt. Alle in der folgenden Tabelle erwähnten Gattungen haben einen hinter den Augen stark verlängerten Kopf.

## Gattungstabelle der Eugnomiden.

1. Flügeldecken ohne dornartige Tuberkeln, Krallen getrennt oder am Grunde verwachsen, nie am Grunde gezähnt.
2. Krallen frei, Fühlerfurche fast der ganzen Länge nach scharf begrenzt und unter die Augen gebogen,
3. Augen gewölbt, vorstehend; hierher *Eugnomus, Hypselus, Rhopalomerus, Stephanorhynchus, Meriphus* (Lac. VI. p. 500) ferner

*Nychiomma, Myosita, Orpha, Cyttalia, Tithene, Thysius* (Pascoe).

3\. Augen flach: *Phrenozemia* Pasc.

2\. Krallen am Grunde verwachsen, Fühlerfurche nur bei der Fühlereinlenkung scharf begrenzt, Stirn zwischen den Augen schmäler als der Rüssel.

4\. Fühlerfurche grubenförmig, von oben sichtbar, Fühlerschaft überragt den Augenhinterrand, Hinterschienen an der Spitze gerade abgestutzt, Aussen- und Innenecke scharf, Schenkel gezähnt, Mittelhüften dicht aneinanderstehend . . . *Metacinops* Kraatz.

4\. Fühlerfurche seitlich, eine kurze Strecke verlängert, Fühlerschaft erreicht den Augenhinterrand, Hinterschienen an der Spitze aussen abgerundet, die Abrundung mit Börstchen gefranzt, der Talus gleichsam eine kurze Strecke aufsteigend, Mittelhüften durch eine schmale Leiste getrennt. . . . . . . . *Auchmeresthes* Kraatz.

1\. Flügeldecken mit dornartigen Tuberkeln,

5\. Augen flach oder schwach gewölbt,

6\. Krallen einfach . . . . . . . . . . . . *Scolopterus* White.

6\. Krallen am Grunde mit einem Zahn. Hierher *Oropterus* White und *Nyxetes* Pasc.

5\. Augen gewölbt . . . . . . . . . . . *Ancistropterus* White.

Alle Autoren, welche die Eugnomiden einzeln oder in faunistischen Arbeiten behandeln (Pascoe, Leconte, Broun), lassen dieser Gruppe ihre Stellung bei den Erirhiniden. Für die europäische Fauna schlage ich vor, *Metacinops* und *Auchmeresthes* als Eugnomini gleich hinter die Hydronomini zu stellen.

# Neue südamerikanische Danaidae und Heliiconidae.

Von
*Anton Srnka*
in Prag.

(Hierzu Tafel I.)

---

*Athesis Hewitsonii m.* (♂).

Hew. Exot. Butt. V. Helicon. fig. 2.

W. C. Hewitson hat in den Trans. Entom. Soc. Ser. III, vol. 2, pag. 248, taf. 16, fig. 4 das ♀ von *Athesis (Dircenna) Dercyllidas* beschrieben und abgebildet.*)

In seinen Exot. Butt. V. Helicon. fig. 3**) bringt er die colorirte Figur des ebengenannten ♀ — in Fig. 2 jedoch bildet er — als ♂ von *Dercyllidas* — irrthümlich den ♂ einer zweifellos anderen — meines Wissens bisher unbeschriebenen Art ab. Ich erlaube mir für diese Art den obigen Namen vorzuschlagen.

Dieselbe lässt schon in der Färbung (rufous-white), dann in der Vertheilung der Binden und Flecke der Vorderflügel das eigene Artrecht um so sicherer erkennen, als der echte ♂ von *Dercyllidas* (der Hewitson nicht in die Hände gefallen zu sein scheint) bis auf die Geschlechtsattribute — das vollkommene Ebenbild des sub. Fig. 3 abgebildeten ♀ darstellt.

Ich lasse die nähere Beschreibung des ♂ hier folgen:

*Athesis Dercyllidas Hew.* ♂.

Dem ♀ in Grösse, Färbung und Zeichnungsanlage gleich.

Der grösste Theil der glashellen Partien der Oberseite trägt denselben grünlichen Stich, der auch beim ♀ in Helic. Fig. 3 angedeutet erscheint, während die gesammten glashellen Partien der Unterseite beim ♂ wie beim ♀ (besonders bei schräg auffallendem Licht) durchwegs hell-arsengrün — an den Rändern aber gesättigt-arsengrün gefärbt erscheinen.

---

*) Das ihm damals zur Beschreibung vorgelegene Stück scheint schon stark abgeflogen gewesen zu sein, da er in der Beschreibung des lichtgrünen Stiches der glashellen Flügelpartien nicht gedenkt und die bei reinen Stücken gesättigt arsengrünen Flecken der Unterseite als grau gefärbt hinstellt.

**) Bei dieser späteren Abbildung des ♀ ist der grünlichen Färbung schon mehr Rechnung getragen.

Die Vorderflügel sind entsprechend schmäler und mehr lang gestreckt geformt, die Hinterflügel ziemlich scharf, schief abgestutzt.

Die Querbinde auf den Hinterflügeln ist schmäler wie beim ♀ und dem Flügelrande etwas näher gerückt.

Die röthlichbraunen Flecken in Zelle 6 und 7 der Hinterflügel des ♀ fehlen; an Stelle derselben erscheint die wurzelwärts liegende Hälfte der Zelle 6 beim ♂ glashell.

Die dem ♂ eigenthümlichen, in dem oberen Theil der Mittelzelle inserirten Pinselhaare sind schwarz.

Unterseite beim ♂ wie beim ♀. Innenrand der Vorderflügel seidengrau glänzend (beim ♀ breit, mattschwarz).

Aehnlich wie bei *Ath. Clearista* und *Olygirtis* ist auch bei *Dercyllidas* die Gestalt der Zellen 7 und 8 durch den abweichenden Verlauf der Costalis bei ♂ und ♀ total verschieden.

Zelle 8 ist beim ♂ fast durchwegs gleich breit, zumeist gesättigt-grün, die Zelle 7 sehr schmal, durchwegs röthlichbraun ausgefüllt, mit einem grünen Fleck am Ende.

Zelle 8 beim ♀ sehr schmal, schon nach der Vorderrandsmitte geschlossen, durchwegs grün, Zelle 7 überall gleich breit, wurzelwärts grün, saumwärts röthlichbraun, mit grünem Endfleck.

Von *A. Dercyllidas* Hew. birgt meine Sammlung ein schönes ♂♀. Manizales (A. M. Patino).

*Ceratinia Porsenna m.* Taf. I, Fig. 5 ♀.

♀ Fühler gelb, an der Wurzel rothbraun. Kopf schwarz mit 5 weissen Punkten, Palpen schwarz, weiss gerandet, Halskragen, Schulterdecken, Rücken, Hinterleibswurzel rothbraun, Rückenkamm schwarz, Brust rothbraun, Hinterleib schwarzbraun, ohne jegliche Spur einer Zeichnung, Beine schwarz.

Oberseite: Vorderflügel rothbraun, ein kurzer schwarzer Costalwisch, der Vorderrand fein schwarz gesäumt, ein breiter, zwei Längsdrittel der Zelle 1a und einen ebenso breiten Raum der Zelle 1b einnehmender schwarzer Innenrandstreif. Ein grosser, dreieckiger, wurzelwärts gegen die Spitze gerichteter schwarzer Fleck am Ursprunge der Mittelzelle, ein gleichgeformter, kleinerer am Ursprung der Zelle 2; zwei unregelmässige, knapp am Mittelzellenschluss gelegene, beim Ursprung der Rippe 5 zusammenhängende schwarze Flecken, von welchen der eine ein wenig in Zelle 10 und 11, der andere ingleichen in Zelle 3 und 4 hineinragt.

Ein rundlicher schwarzer Fleck in der Mitte der Zelle 2 und ein länglicher, in den schwarzen Aussenraud übergehender, am Ende dieser Zelle.

Das Apicalfeld schwarz, die innere Grenze dieser Färbung beginnt am Vorderrande im letzten Drittel der Zelle 10 und zieht, ein rothbraunes Querband hinter der Mittelzelle freilassend, unregelmässig quer bis zum letzten Drittel der Rippe 4; hier tritt das Schwarz nochmals als unregelmässiger Vorsprung in die Zelle 3 zurück, fast die beiden Saumlängsdrittel der Zelle ausfüllend, und schliesst sich an den vorerwähnten länglichen, in den schwarzen Aussenrand übergehenden Fleck der Zelle 2 an.

In der Flügelspitze steht ein zusammengeflossener, grosser schwefelgelber Fleck, bestehend aus einem kleinen Wisch am Ende der Zelle 9, einem grösseren, länglichen Fleck in Zelle 8, einem ovalen, mehr saumwärts gerückten in Zelle 7, einem länglichen, mehr als doppelt so grossen in Zelle 6 und einem ovalen in Zelle 5 (so gross als in Zelle 7); in Zelle 4 ein schwefelgelber Punkt.

Hinterflügel rothbraun; ein fast den ganzen Flügel einnehmender schwarzer Fleck, dessen innere Grenze beim zweiten Drittel der Zelle 1a beginnt und in einer Bogenlinie, die Wurzelpartie der Zellen 1b und 1c durchschneidend, nur die Wurzel der Zelle 2 freilassend und die Mediana etwas überschreitend, in Zelle 4 eintritt. In dieser Zelle erscheint nur das gegen den Innenrand gelegene Zellenviertel schwarz ausgefüllt, denn hier tritt das Schwarz in der Hälfte der Rippe 4 plötzlich zurück und verliert sich in Zelle 3, mitten zwischen Rippe 3 und 4 im Aussenrande.

Am Vorderrande ein breiter, schwarzer, knapp beim Schluss der Mittelzelle gerade abgestutzter Streifen in Zelle 7, welcher fast in gleicher Breite über die Subcostalis in die Mittelzelle tritt.

Ein unregelmässiger gezackter Fleck an der Flügelspitze; zwischen diesem und dem abgestutzten Vorderrandstreifen noch ein fast quadratischer schwarzer Fleck am Vorderrande.

Unterseite: Vorderflügel wie oben, nur erscheint der breite Innenrandstreif der Oberseite unten kaum angedeutet.

Hinterflügel wie oben, nur dehnt sich der auf der Oberseite erwähnte abgestutzte Vorderrandstreif bis knapp an den Vorderrand aus, füllt also auch fast die ganze Zelle 8.

♂ dem ♀ gleich, nur ist die Zelle 1a der Vorderflügel fast doppelt so breit als beim ♀, die Hinterflügelspitze ist schärfer abgestutzt und die Stelle des schwarzen Vorderrandstreifens auf der Oberseite der Hinterflügel vertritt beim ♂ eine graue, seidenglänzende Fläche, deren Wurzelpartie lehmgelbe Pinselhaare trägt.

Der beim ♀ erwähnte, unregelmässig gezackte Fleck an der Hinterflügelspitze und der neben diesem liegende fast quadratische

Fleck sind bei zweien der mir vorliegenden ♂♂ kaum angedeutet, bei einem ♂ fehlen selbe gänzlich.

Unterseite der ♂♂ wie die Oberseite, der Innenrand der Vorderflügel seidengrau glänzend.

2 ♀♀ von Tabatinga, 3 ♂♂ Pevas u. St. Paulo d'Olivenca.

Einer der ♂♂ von Pevas zeigt oben schwache, unten deutlichere Spuren eines gelben Querbandes hinter dem Mittelzellenschluss, auch trägt er auf der Oberseite in Zelle 3, auf der Unterseite in Zelle 3 und 2 einen schwefelgelben Punkt am Aussenrande.

Diese Art steht der *Cer. Anastasia* Bates am nächsten, unterscheidet sich aber namentlich durch den Mangel des schwefelgelben Querbandes hinter der Mittelzelle der Vorderflügel. *Anastasia* trägt überdies eine Reihe aufgelöster, gelber Randflecke in Zelle 9, 8, 7, 6, 5, 4 und 3, auch ist die schwarze Färbung der Hinterflügel noch viel ausgedehnter als bei *Porsenna*, so dass in der Richtung des Aussenrandes nur ein minimaler Theil der rothbraunen Färbung erübrigt. Der grosse, fast den ganzen Hinterflügel einnehmende schwarze Fleck ist bei *Porsenna* stets compakt, bei *Anastasia* aber längs der einzelnen Rippen durch schmale Streifen der rothbraunen Grundfarbe mehr oder weniger unterbrochen.

Diese schöne Art ist von Herrn Dr. O. Staudinger bisher als *Cer. amabilis i. l.* versendet worden.

*Ceratinia Soror m.*

♀ Dem eben beschriebenen ♀ von *Cer. Porsenna* sehr ähnlich, aber viel kleiner und wie folgt verschieden:

Kopf schwarz mit 5 gelben Punkten, Rücken und Hinterleibswurzel rothbraun, schwach gelb behaart, Brust und Bauch hell schwefelgelb befilzt.

Oberseite: Vorderflügel. Der rundliche schwarze Fleck in der Mitte der Zelle 2 fehlt, statt dessen füllt der bei *Porsenna* erwähnte längliche, in den Aussenrand übergehende Fleck am Ende dieser Zelle bei *Soror* fast zwei Drittel dieser Zelle aus.

Die innere Grenze des schwarzen Apicalfeldes beginnt ebenfalls am Vorderrande im letzten Drittel der Zelle 10 und zieht in derselben Art wie bei *Porsenna*, unregelmässig quer, aber nur bis zur Hälfte der Rippe 5, biegt hier plötzlich bis fast zum ersten Drittel der Rippe 4 zurück und verliert sich, das saumwärts gelegene Viertel der Zelle 3 ausfüllend, im Aussenrande.

Der in der Flügelspitze stehende zusammenfliessende schwefelgelbe Fleck besteht aus einem länglichen Fleck in Zelle 8 (der Wisch

in Zelle 9 fehlt gänzlich), aus einem etwas längeren und breiteren in Zelle 7, einem beiderseits noch längeren, an den Enden abgerundeten Fleck in Zelle 6, einem fast gleichen in Zelle 5, und einem halb so grossen in Zelle 4.

Hinterflügel wie bei *Porsenna*, nur dass der schwarze Vorderrandstreifen einerseits über den Mittelzellenschluss in den grossen, schwarzen Diskalfleck hinüberspielt und sich andererseits mit der schwarz gefärbten Flügelspitze verbindet.

Unterseite genau wie die Oberseite, nur ist der schwarze Innenrandstreif der Vorderflügel viel deutlicher ausgeprägt als bei *Porsenna* und trägt die Zelle 5 der Hinterflügel einen grösseren, Zelle 6 einen kleineren, deutlichen weissen Randfleck.

1 ♀ von Pevas.

*Ithomia Honrathi m.* Taf. I, Fig. 4 ♀.

♀ Fühler schwarz, die Fühlerkeule orangegelb. Kopf schwarz, mit weissgerandeten Augen und mehreren weissen Punkten, Palpen schwarz, weiss gerandet, Halskragen und Schulterdecken schwarz, ersterer mit 2 weissen Flecken, Rücken schwarz mit weisser Mittellinie, an den Seiten bis zur Hinterleibswurzel dicht und lang weisslich behaart, Hinterleib schwarz, längs des Bauches je ein weisslicher, schmaler Streifen, Beine schwarz.

Oberseite aller Flügel glashell, sehr fein und ziemlich dicht schwefelgelb behaart, überall schwärzlich gerandet.

Auf den Vorderflügeln ein unregelmässiges, vom Vorderrande über die Schlussrippen der Mittelzelle und über Rippe 2 ziehendes Schattenband und die Spuren eines solchen vor der Mitte der Mittelzelle schwärzlich.

Hinterflügel am Vorderrande breit, am Aussenrande sehr breit, am Innenrande fein schwärzlich gerandet, auf dem Schlusse der Mittelzelle ein feiner schwärzlicher Schatten.

Zelle 7 und 6 der Vorderflügel trägt im schwärzlichen Aussenrande je einen kaum sichtbaren weisslichen Fleck. In der Zelle 1c der Hinterflügel steht in der, dort schwärzlichen Wurzelpartie ein sehr deutlicher, weisser Filzfleck; im schwärzlichen Aussenrande stehen in Zelle 1a zwei, in Zelle 2, 3, 4 und 5 je ein weisser Fleck. Die in Zelle 1c, 2 und 5 stehenden Flecke sind klein und kaum angedeutet, der in Zelle 3 ist länglich und am grössten, der in Zelle 4 kleiner, aber ebenso deutlich, wie jener in Zelle 3.

Unterseite wie die Oberseite, in Zelle 7, 6, 5 der Vorderflügel je ein verloschener, weisslicher Fleck im schwärzlichen Aussenrand, die weissen Randflecke auf den Hinterflügeln in derselben Anordnung

wie oben, nur dass auch die Flecke in Zelle 1a, 2 und 5 viel deutlicher als auf der Oberseite hervortreten und ein kleines weisses Fleckchen in Zelle 6 hinzutritt. Der im schwärzlichen Wurzelschatten der Zelle 1c auf der Oberseite erwähnte weisse Filzfleck fehlt hier.

Rippen überall schwärzlich, nur auf den Hinterflügeln im Glashellen gelblich, mit Ausnahme des Schlusses der Mittelzelle und der Rippe 3, welche sich fast bis zum Ursprung schwärzlich färbt.

Ich verdanke das einzige Stück meiner Sammlung meinem verehrten Freunde Herrn E. G. Honrath, welcher mir dasselbe aus einer vom Rio Chanchamajo (Peru) erhaltenen Sendung gütigst überliess.

*Ithomia Trombona m.* Taf. I, Fig. 6. ♂.

♂ Fühler schwarz, Kopf schwarz mit fünf weissen Punkten, Palpen schwarz, weissgerandet, Rücken und Hinterleib oben schwarzbraun, der Rücken vorn schwärzlich, an den Seiten und rückwärts leicht grau behaart. Brust graulich, Bauch der ganzen Länge nach dicht und hellweissgrau beschuppt. Beine schwarz, Schenkel und Schienen innen weissgrau.

Oberseite glashell, von der Seite gesehen bläulich schimmernd und irisirend.

Vorderflügel: Vorderrand an der Flügelwurzel breiter, vom ersten Randdrittel des Flügels an sehr schmal schwarzbraun gerandet, die ganze Zelle 1a und 1b bis etwas über die Mediana schwarzbraun beschuppt. Aussenrand schmal, an der Flügelspitze breiter schwarzbraun gerandet.

Das Glasshelle der Mittelzelle ist von der Wurzel bis zum zweiten Drittel, wenn auch unmerklich, rauchig gefärbt.

Fast die ganze Apicalhälfte des Flügels wird durch ein sichelförmiges, orangefarbiges Band eingenommen, welches im ersten Drittel des Vorderrandes beginnend sich knapp am Vorderrande bis zum schwarzbraunen Aussenrande hinzieht, von diesem begrenzt wird und in Zelle 2 auf Rippe 2 endigt.

An der Innenseite wird dieses Band von einem zerrissenen, schwarzbraunen Rauchfleck begrenzt, welcher vor dem Schlusse der Mittelzelle beginnt, über den Zellenschluss hinzieht, in Zelle 2 einen grösseren, in Zelle 3 einen kleineren ovalen Glasfleck freilässt und umschliesst und sich unregelmässig in der Wurzelpartie der Zelle 4 ausbreitend ebenda in Zelle 5 verliert. Im schwarzbraunen Aussenrande scheint in Zelle 6 und 5 je ein undeutlicher weisslicher Fleck von der Unterseite durch.

Die Rippen sind mit Ausnahme der in das orangefarbige Sichelband fallenden Partien schwarz.

Hinterflügel mit breitem, nur durch ein mattes Orangeband getheilten schwarzbraunen Aussenrande. Rippen stark, schwarz, mit Ausnahme der Rippe 1a von einem feinen, längs der Mediana und der Rippen 3 und 4 deutlich ausgesprochenen rauchigen Schattenstreifen auf beiden Seiten begleitet, so dass die Rippen im Glashellen gleich beim ersten Anblick auffallend stark markirt erscheinen. Der ♂ trägt ausser dem, an der Flügelwurzel am Vorderrande liegenden, vom Innenrande der Vorderflügel bedeckten hell schwefelgelben Haarpinsel, noch einen zweiten, in der Mittelzelle selbst, unterhalb der Subcostalis inserirten, in eine seichte, innen grau glänzende Vertiefung des Flügels eingebetteten, freiliegenden, röthlichgelben Haarpinsel.

Unterseite wie die Oberseite, nur ist der Innenrand des Vorderflügels bis zur Mediana grauseidenglänzend, irisirend. Zelle 8 und 5 trägt je einen kleinen, dreieckigen weissen Randfleck, Zelle 7 und 6 je einen bedeutend grösseren.

Hinterflügel wie oben, nur ist hier das den schwarzbraunen Aussenrand theilende Orangeband viel breiter und ganz deutlich gefärbt vorhanden; in dem schwärzlichen Saum trägt Zelle 3 und 4 je zwei längliche, weisse Randfleckchen.

Der Vorderrand trägt ein breites Orangeband, welches die Präcostalzelle, dann die Zelle 8 und 7 vollständig ausfüllt und sich hier mit dem Orangeband des Aussenrandes verbindet.

In der Mitte des erstgenannten Orangebandes liegt eine mit der erwähnten Vertiefung correspondirende ovale Erhöhung, durch welche der Lauf der Costalis (gegenüber dem ♀) ganz geändert erscheint. Unterhalb dieses Bandes läuft ein schwarzbrauner, oben von der Subcostalis begrenzter Streif durch den oberen Theil der Mittelzelle bis über Zelle 6 und 5.

♀ Oberseite wie beim ♂, nur mit dem Unterschiede, dass die schwarzbraune Färbung des Vorderrandes der Vorderflügel bis zum Ursprung der Zelle 10 hinaufreicht, während dieselbe beim ♂ kaum die Zelle 12 verlässt, und dass das Orange im Aussenrand der Hinterflügel viel schmäler aber auch viel deutlicher ist als beim ♂.

Unterseite wie beim ♂, nur ist der Innenrand der Vorderflügel schwarzbraun, die Orangebänder der Hinterflügel sind schmäler und die weissen Randdoppelfleckchen hier auch in Zelle 5 sichtbar.

In die Verwandtschaft der *J. Sarepta* Hew. und *Chrysodonia* Bat. gehörig. Ein ♂♀ (♂ von Pevas, ♀ von Tunantins).

*Ithomia Excellens m.* Taf. I, Fig. 7 ♀.

♀ Fühler schwarz, Kopf schwarz mit mehreren weissen Punkten, die Palpen so wie die Brust, der Rücken, der Hinterleib und die Beine schwarz, deutlich weiss beschuppt.

Oberseite: Sämmtliche Flügel durchscheinend, lichtschwefelgelb beschuppt. Vorderflügel überall schwärzlich gerandet; über den Schluss der Mittelzelle zieht ein schwärzliches schmales Band, welches sich im Bogen auf Rippe 3 gegen den Aussenrand verliert, in letzterem stehen in Zelle 1b, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 deutliche schneeweisse, rundliche Flecken.

Der schwärzliche Rand der Hinterflügel ist bedeutend breiter als auf den Vorderflügeln; auf dem Mittelzellenschluss liegt ein dreieckiger, schwärzlicher Fleck, die Zellen 1c, 2, 3, tragen je einen sehr grossen dreieckigen, die Zellen 4, 5, 6, je einen bedeutend kleineren, kreisrunden, schneeweissen Fleck.

Unterseite genau wie die Oberseite, nur treten hier die weissen Randflecken noch deutlicher gefärbt hervor, die Präcostalzelle und Zelle 8 der Hinterflügel sind hier schwefelgelb gefärbt.

Diese Art lässt sich unter den mir bekannten Arten noch am ehesten mit *Ithomia Soligena* Weym. Stett. E. Z. 1884, Taf. II, Fig. 7, pag. 16 vergleichen, ist aber ausser den in Beschreibung und Bild ersichtlichen Unterschieden noch dadurch gekennzeichnet, dass sich die Mediana mit Rippe 2 der Vorderflügel bei *Excellens* schon in der Hälfte der Mediana gabelt, wesshalb die Zellen 1b und 2 bei *Soligena* und *Excellens* ganz verschieden geformt sind.

1 ♀ von *Ecuador.*

*Ithomia Tenera m.* Taf. I, Fig. 8 ♂.

Kleiner wie *Orolina* Hew., — sonst aber das täuschende Ebenbild dieser Art, bis auf nachfolgende Unterschiede:

Die Mittelzelle der Vorderflügel von der Flügelbasis bis zum letzten Drittel mit undeutlichem, rauchgrauen Anflug; im letzten Drittel dieser Zelle, so wie in den Zellen 2, 3 und 4 sind die glashellen Partien, besonders bei schiefem Lichte betrachtet deutlich milchweiss gefärbt. Derselbe milchweisse Schein breitet sich — besonders deutlich beim ♀ — über den grössten Theil der glashellen Diskalpartie der Hinterflügel aus. Während die schwärzlichen Rippen bei *Orolina* im Glasigen deutlich markirt sind, sind die Rippen bei Tenera auffallend zart gebaut und auf den Hinterflügeln im Milchweissen ebenso gefärbt.

2 ♂ und 1 ♀ von Pevas.

*Athyrtis Salvini m.*

Berl. E. Z. 1884, XXVIII Band, Heft I, pag. 163.

Hierzu Taf. I, Fig. 1. ♂ mit der Abbildung des beschriebenen Exemplars.

*Athyrtis Mechanitis Feld.*

*Var. Oberthüri m.* Taf. I, Fig. 2 ♂.

♂ Von dem, in der Reise des Novara II, Taf. XLIV, Fig. 2 abgebildeten Typus durch den gänzlichen Mangel des gelben Diskalbandes auf den Hinterflügeln, sowie durch die bedeutend geringere Ausdehnung der gelben Bänder der Vorderflügel und die hieraus resultirende prävalirend schwarze Färbung, welche sich hier selbst in Zelle 1b geltend macht, auffallend verschieden.

Ich erlaube mir diese hochinteressante Varietät dem opferwilligen Förderer entomologischer Zwecke Herrn Charles Oberthür zu widmen, und halte die specielle Benennung dieser Form für um so gerechtfertigter, als das abgebildete Stück, aus einem neuen Fundorte dieses, bisher so ausserordentlich seltenen, anscheinend auf das Cordillerengebiet Südamerikas beschränkten Genus stammt.

1 ♂ von Ecuador.

*Tithorea Cassandrina m.*

♂ Der *Tith. Humboldti* Latr. am nächsten stehend und in den Sammlungen wahrscheinlich öfter mit derselben verwechselt, aber schon dadurch leicht zu erkennen, dass alle Flecken der Vorderflügel schneeweiss — und nicht schwefelgelb sind.

Oberseite: Während die bei *Humboldti* auf den Vorderflügeln in Zelle 10, 6, 5, 4, 3, 2 und 1b stehenden gelben Flecken durchwegs klein und unregelmässig gestaltet erscheinen, trägt *Cassandrina* eine breite, weisse Fleckenbinde, bestehend aus einem kleinen Fleck in Zelle 11, einem breiten, die Zelle 10 bis zur Hälfte ausfüllenden Fleck, einem Wisch im Ursprung der Zelle 9, einem länglichen dreieckigen Fleck dicht am Ursprung der Zelle 6, einem wurzelwärts abgerundeten, saumwärts gezackten, grösseren am Ursprung der Zelle 5 und einem gleichgeformten, etwas mehr saumwärts gerückten in Zelle 4, dessen untere Spitze bis zur Hälfte der Rippe 4 zieht.

Die in Zelle 7, 6, 5 und 4 gegen den Aussenrand postirten Flecke sind von derselben Grösse und Stellung wie bei *Humboldti* die sehr variablen Flecke in Zelle 3, 2 und 1b.

Die Hinterflügel tragen wie bei *Humboldti* ein gelbes, dem Aussenrande paralleles Fleckenbank. In Zelle 2 und 3 stehen aber an Stelle der grossen zusammenhängenden Flecke stets kleinere

und vollkommen getrennte Doppelflecke, welche der Mittelzelle niemals so nahe gerückt sind, wie bei *Humboldti.*

Form und Stellung der übrigen Flecken wie bei Humboldti.

Unterseite: Auf den Vorder- und Hinterflügeln in der Zeichnungsanlage und Färbung der *Humboldti* sehr ähnlich, doch erscheinen bei *Cassandrina* auf den Vorderflügeln alle vorgenannten Flecke ebenfalls weiss und nicht gelb, das weisse Fleckenband wiederholt sich hier in derselben Form wie auf der Oberseite, desgleichen das oben beschriebene gelbe Fleckenband auf den Hinterflügeln. Das braune Fleckenband auf den letzteren zeigt die Tendenz, sich allseitig mehr auszubreiten als bei *Humboldti,* und füllt zuweilen auch noch das erste Drittel der Zelle 2 aus.

2 ♂♂ von Ecuador.

Ich benenne diese leicht kenntliche Art nach dem, ihr in der Zeichnungsanlage sehr ähnlichen *Helic. Cassandra* Felder.

*Eueides Pellucida* m. Taf. I. Fig. 3. ♀.

♀ Fühler lehmgelb, an der Wurzel bräunlich, Kopf, Palpen, Rücken und Hinterleib schwarz, Brust lehmgelb beschuppt, Bauch mit lehmgelben Längsstreifen, Beine schwarz.

Oberseite: Flügel gelbbraun, mit den im Bilde ersichtlichen schwarzen Zeichnungen. Die sieben unregelmässigen Flecken der Vorderflügel sind schmutzigweiss und glasig durchscheinend, in Zelle 6 und 7 je ein kaum angedeuteter, weisslicher Randfleck.

Im schwarzen Rande der Hinterflügel stehen paarweise weissliche Randpunckte.

Unterseite: genau wie die Oberseite, — aber die gesammte Färbung in auffallend blasser Nuance, die weissen Randpunkte im Hinterflügelrand zu Flecken vergrössert und bedeutend heller.

1 ♀ von Cundinamarca.

## Erklärung zu Tafel I.

Fig. 1. *Athyrtis Salvini* Srnka ♂
„ 2. „ *Mechanitis* var. n. *Oberthüri* ♂
„ 3. *Eueides Pellucida* n. sp. ♀
„ 4. *Ithomia Honrathi* n. sp. ♀
„ 5. *Ceratinia Porsenna* n. sp. ♀
„ 6. *Ithomea Trombona* n. sp. ♂
„ 7. „ *Excellens* n. sp, ♀
„ 8. „ *Tenera* n. sp. ♂

# Ueber die systematische Stellung dei Dipteren-Gattung Tetanura (pallidiventris) Fall.

von

*V. v. Röder*

**in Hoym (Anhalt).**

Die Gattung *Tetanura* ist in Schiner's „Fauna austriaca" Bd. II. zu den Tanypezinae gerechnet. Ob dieselbe systematisch dahin gehört, ist eine andere Frage, da Schiner die Art selbst nicht besass und daher nicht kannte. Schiner sagt in der Wiener Entomolog. Monatsschrift Bd. VI pag. 430 über die Gattung Folgendes: „Ich habe nichts zu bemerken, als dass *Tetanura* am weitesten von dem Typus dieser Abtheilung (der Tanypezinae) abweicht." Wenn Jemand diese Gattung nach Schiner's analytischer Tabelle aufsuchen will, ohne dieselbe vorher zu kennen, so wird es nicht möglich sein, diese Gattung nach der Tabelle aufzufinden. Zu der ersten Gruppe mit doppelter erster Längsader passt die Gattung nicht, weil die erste Längsader einfach ist. Geht man nun zu Nr. 17 der analytischen Tabelle über, so kann man diese Gattung deshalb nicht zu den Tanypezinae part. rechnen, da die hintere Basalzelle von der Discoidalzelle durch eine Querader deutlich getrennt ist. Auf diese Weise also ist die Gattung nicht zu finden, und doch giebt die Gattungsdiagnose auf Seite 190 das Richtige an: „erste Längsader einfach, hintere Basal- und Analzelle deutlich". Ich besitze diese Art in beiden Geschlechtern aus der Gegend von Stockholm (Schweden), und mir ist auch nicht weiter bekannt, dass diese in den Sammlungen sehr seltene Art, ausser in Schweden, noch an anderen Orten gefunden ist. Diese Gattung würde nach meinem Vorschlag am besten, wie Fallén es gethan hat, zu den Opomyzinen gerechnet, wozu auch jetzt die Geomyzinen gehören. (Fallén Opomyzinen 10). Zetterstedt hat die Gattung ebenfalls in der Nähe von *Opomyza* untergebracht.

Die Knebelborsten am Mundrande fehlen; die Stirnborsten reichen bis zur Mitte der Stirn, so dass diese Gattung auch nach der Schiner'schen Tabelle zu den Geomyzinen gerechnet werden könnte. Was aber ein Hauptunterschied bei dieser in Frage kommenden Gattung ist, das sind die bei den Männchen sehr aus-

gebildeten Genitalien, welche schon Fallén erwähnt. Wenn nun auch die Analanhänge nicht ganz so ausgebildet sind, wie bei manchen Asiliden, so haben sie doch mit den Analanhängen jener grosse Aehnlichkeit. Eine eigentliche Haltzange, wie bei manchen Asiliden, ist nicht vorhanden, sondern die Form der männlichen Genitalien ist mehr geschlossen, keulenförmig zu nennen. Unterhalb derselben treten zwei kleine Anhänge hervor. Die Legröhre des Weibchens ist länglich breit zusammengedrückt, aus einem oberen und unteren Stück bestehend. Eine abstehende Borste vor dem Ende der hintern Schienen ist nicht vorhanden. Die beiden Queradern sind mehr aneinander gerückt und von einer schwachen Trübung umgeben. Die Abbildung in Meigen's system. Beschreibung zweifl. Insect. auf Tab. 52 ist etwas zu stark colorirt. Diese Färbung in etwas schwächerem Tone als wie sie dort angegeben ist, tritt bei dem Männchen mehr hervor, als bei dem Weibchen, wo diese Färbung der Queradern weniger stark ist.

---

## Ueber die Dipteren-Gattung Ceratitis Mac Leay.

von

*V. v. Röder*

in Hoym (Anhalt).

In einer kleinen Sendung Dipteren, welche an der Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika gesammelt sind, erhielt ich auch die Gattung *Ceratitis* Mac Leay mit. Der Verbreitungsbezirk der Arten dieser Gattung scheint nur Afrika und für eine Art *Ceratitis capitata* Wied. auch der äusserste Süden Europas zu sein. Löw hat die Beschreibung und Synonymie von *Ceratitis capitata* Wied. in seiner Monographie der Trypetiden pag. 123 gegeben, und zu dieser Art eine Menge Synonyma gestellt, welche wohl nicht alle hinzugehören, besonders da er schon selbst Fragezeichen vor einzelne Namen gestellt hat.

Schiner hat in seiner analytischen Tabelle einen Fehler begangen, indem er sagt: „Analzelle unten nicht zipfelartig ausgezogen." (Bd. II, X, 89.) Er berichtigt dieses wieder in der Gattungs-Diagnose. Zu den hauptsächlichsten Merkmalen der Gattung gehören die sehr schief nach aussen gestellte hintere Querader und die zipfelartig verlängerte Analzelle, deren obere Ader buchtig gebogen ist. Dieses Merkmal ist fast allen Arten dieser Gattung eigenthümlich.

Ein anderes Merkmal, welches Schiner auch anführt, ist die auf dem Kopfe an der Spitze einer Borste sich befindende lamellenartige Erweiterung. Dieses hat aber nur auf *Ceratitis capitata* Wied. ♂ Bezug, da die andern mir bekannten Arten dieses Merkmal im männlichen Geschlecht nicht besitzen. Die Gattung gehört zu den Dacinen.

Die bekannteste Art ist:

1. *Ceratitis capitata* Wied. = *Ceratitis citriperda* Mac Leay. = *Petalophora capitata* Wied. Macq. = *Ceratitis hispanica* Brême = *Ceratitis Cosyra* Walk. = *Trypeta flesuosa* Walk. Bei letzterer Art ist die Beschreibung der Flügel etwas unklar, doch glaube ich, dass diese Art auch als Synonym dazu gehört.

Rondani hat in seinen „Ortalidinae Italicae“ (Bullettino della Societa Entomologica Italiana anno secondo pag. 29) die Arten *Ceratitis hispanica* Brême = *capitata* Löw von *capitata* Wied. getrennt und hält die *C. capitata* Wied. für eine besondere Art. Als Grund der Tennung beider Arten giebt er die Färbung der Lamelle auf dem Kopfe an, welche bei seiner *C. hispanica* Brême schwarz, bei *C. capitata* Wied. aber weiss sein soll; er hat aber übersehen, dass Wiedemann ausdrücklich in der Diagnose (Aussereurop. Zweifl. Bd. II. 497.) sagt, dass sich ein rautenförmiges schwarzes Blatt an der Spitze der Borste auf dem Kopfe befindet. An meinem Exemplar sehe ich dasselbe, dass nämlich die Borste weiss, die Lamelle aber schwarz ist. Die Art ist also gleich mit *C. hispanica* Brême, so dass kein Grund vorhanden ist, beide Arten als besondere zu trennen. Die Art scheint in der Flügelzeichnung wie in der Färbung des übrigen Körpers zu variiren, was auch mit in den klimatischen Verhältnissen und in den verschiedenen Gegenden, wo die Art auftritt, seinen Grund haben mag. Die Art ist bis jetzt bekannt aus dem südlichen Spanien (Andalusien), südlichen Italien, Algier, Tunis, Madeira, Mauritius, (Isle de France) Indischen Ocean (?), Congo, Cap-Küste, Delagoa-Bai (Süd-Ost-Afrika, in meiner Sammlung). Man sieht hieraus, dass die Art sehr weit verbreitet ist; doch wohl nur dort, wo es Citrus-Arten giebt, deren Früchte die Larven zerstören.

Eine andere Art ist:

2. *Ceratitis punctata* Wied. (Wiedemann Aussereurop. Zweifl. Insecten. II. pag. 485) ♂ ♀.

Von Löw in der Monographie der Trypetiden mit einem Fragezeichen versehen zu *Ceratitis capitata* Wied. als Synonym gezogen, zu welcher die Art aber nicht gehört. Dieselbe kann mit gutem Rechte als besondere Art aufgeführt werden, da sie hinreichende

Unterschiede zeigt. Die Borste mit der Lamelle auf dem Kopfe fehlt dem ♂; die übrige Beschreibung stimmt ganz genau mit derjenigen von Wiedemann, so dass kein Zweifel dagegen erhoben werden kann, dass dieses eine besondere Art ist. Zu Wiedemann's Beschreibung kann ergänzt werden, dass die Fühler rostgelb sind nnd die Fühlerborste fein behaart ist. Bei dem ♂ befinden sich 2 grössere schwarze Flecken vor dem Schildchen. Der Hinterleib erscheint durch die vielen Flecken marmorirt. Die Flecken sind bräunlich. Auf dem 2ten Ringe sind 3 Flecken, auf dem 3ten bis 5ten Ring sind dieselben in 5 Reihen geordnet, von denen je 2 ausserhalb, 2 innerhalb am Vorderrande und einer in der Mitte, am wenigsten hervortretend, sind. Die vorderen Schenkel haben ziemlich starke Stachelborsten. Bei dem ♀ sind die Flecke vor dem Schildchen auf dem Rückenschilde durch die graue Bestäubung etwas verdeckt. Flügel mit einem starken Randdorn, an der vordern Hälfte schwarz gefleckt; die obere Ader der Analzelle ist buchtig gebogen. Von dem Randmale am Vorderrand bis zum Ende der dritten Längsader und diese überschreitend läuft eine Binde, welche im Anfang dunkler, dann hellgelb, am Ende der dritten Längsader wieder dunkel ist; in dem heller gefärbten Theile derselben stehen 4 dunkle Flecken. Eine Querbinde geht vom Randmal aus, an der kleinen Querader vorbei, bis zum Hinterrand. Die unten nach aussen gerichtete hintere Querader ist von einem dunklen Fleck umsäumt. Dieser Saum lässt aber das obere Viertel der Querader frei. Das ♀ besitzt eine vorgestreckte Legeröhre, welche so lang wie die drei letzten Ringe zusammen ist. Auf dem Thorax stehen hinter der Quernaht 4 Borsten. Schildchen 4borstig. Der männliche Hinterleib an seinem Ende beborstet. Bei dem ♀ befindet sich eine starke Beborstung an beiden Seiten des Hinterleibes neben der Legröhre. Sämmtliche stärkere Borsten sind schwarz. Vaterland Guinea und die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika. In meiner Sammlung.

3. *Ceratitis nitida* n. spec. ♂♀.

*Picea. Thorace piceo, scutello albo-picto, piceo marginato. Abdomine piceo. Pedibus stramineis. Alis fusco-fasciatis. ♂ 5 millim. ♀ 6 millim. cum oviducto.*

Untergesicht weiss, an den Seiten mehr in das graue übergehend, am Mundrande beborstet. Taster gelb. Fühler gelb; die Fühlerborste an beiden Seiten lang behaart. Stirn gelb, bis zu den Fühlern am Augenrande auf beiden Seiten beborstet. 2 sehr starke Borsten stehen am Hinterkopf. Die Borsten mit der Lamelle sind nicht vorhanden. Rückenschild glänzend pechschwarz, sehr sparsam grau behaart, mit je 2 Borsten hinter der Quernaht. Schildchen an der

Basis glänzend weiss, pechschwarz gerandet, mit 4 Borsten am Rande. Hinterleib glänzend pechschwarz, am zweiten und vierten Ringe ist der Hinterrand mit grauweissen Haaren gefranst. An dem Seitenrande des Hinterleibes befinden sich schwarze Haare und am Ende desselben einige Borsten. Brustseiten bräunlichgelb. Die Beine hellgelb. An den vorderen Schenkeln unterseits mit stärkeren Borsten besetzt. Flügel braun gebändert. Die Binde erstreckt sich von der Wurzel der Flügel, wo dieselbe beginnt, nachdem sie durch eine glashelle Stelle dicht hinter der Wurzelquerader unterbrochen ist, durch das Randmal, und hinter diesem am Vorderrande mit zackenförmigen Ausbuchtungen bis zur Spitze der dritten Längsader, diese ebenfalls umsäumend. Von dieser Vorderrandbinde geht ein grosser brauner Fleck aus, welcher die hintere Hälfte des Flügels fast ganz einnimmt; in demselben befindet sich eine glashelle Stelle, welche mit der glashellen Stelle hinter der Wurzelquerader zusammenhängt und oberhalb der Analzelle endigt. In der hellen Stelle hinter der Wurzelquerader befindet sich ein braunes Fleckchen. Aus der oberen Hälfte des braunen Wurzelfleckens geht eine Binde über die kleine Querader zur hintern Querader nach dem Flügelrande. Es bleibt unterhalb dieser Binde ein Fleck in der Discoidalzelle und ein grosser Fleck in der 3ten Hinterrandzelle glashell. Eine 2te Binde geht unter der dritten Längsader von der Vorderrandsbinde aus und endigt schräg kurz hinter der 4ten Längsader. Obere Analader ebenfalls buchtig gebogen. Hintere Querader unten nach aussen gerichtet. Flügel mit einem Randdorn. Schwinger dunkelbraun. Die Legeröhre des Weibchens ist dunkelbraun und so lang wie die drei letzten Hinterleibsringe.

Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

Eine vierte Art, welche nur in einem Stück vorhanden ist, nenne ich:

4. *Ceratitis bimaculata* n. spec.

*Nigra, nitida. Thorace nigro-nitido, scutello nigro. Abdomine nigro-nitido. Segmento secundo cinereo marginato, tertio maculis duabus cinereis. Femoribus piceis, tibiis tarsisque stramineis. Alis fasciatis.* ♀ *Long. 4 millim.*

Diese Art gleicht der vorigen sehr, unterscheidet sich aber durch das schwarze Schildchen und die Flügelzeichnung von derselben.

Untergesicht weiss schimmernd. Stirn gelblich. Taster gelblich. (Fühler fehlen.) Rückenschild glänzend schwarz, fein grau behaart. Schildchen schwarz glänzend, zweiborstig. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib glänzend schwarz. Der zweite Ring am Hinterrande grau

eingefasst; dritter Ring mit 2 grauen Flecken auf der Mitte. Legröhre sehr kurz, höchstens so lang als die beiden letzten Ringe. Schenkel pechschwarz, die vordern unten mit steifen Borsten. Schienen und Tarsen hellgelb. Die hinteren Schienen haben an der äussern Seite eine Reihe gleich langer Börstchen. Die Flügelzeichnung beginnt erst mit dem Randmal. Vor demselben befindet sich nur eine ganz schmale verwaschene Binde, die von der Wurzelquerader zur Analzelle herabgeht. Die Binde, welche beim Randmal beginnt, endet am Hinterrand des Flügels und sendet am Vorderrand desselben vom Randmal aus einen Ast, der vorn beinahe an der Spitze der 4ten Längsader endet. Der vordere Rand dieser Binde ist ausgezackt. Aus dieser Binde am Vorderrande gehen noch zwei andere Binden hervor; die eine beginnt an der kleinen Querader und geht schräg über die hintere Querader weg zum Flügelrande; die andere ist nur eine kleine Auszackung der Vorderrandsbinde, beginnt an der dritten Längsader und endet bald wieder vor der 4ten Längsader, so dass dadurch ein kleiner glasheller Einschnitt entsteht. Die obere Ader der Analzelle ist stark gebogen. Die hintere Querader unten nach aussen gerichtet. Schwinger hell.

Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

5. *Ceratitis albo-maculata* n. spec.

*Thorace piceo, pectore brunneo macula alba ornato, scutello basi albo, nigro marginato. Abdomine nigro-nitido, segmento secundo et tertio cinereo marginatis. Femoribus brunneis, tibiis tarsisque stramineis. Alis vittis tribus fuscis ornatis. ♂ Long. 6. millim.*

Die Art gleicht sehr der *Ceratitis nitida,* unterscheidet sich aber durch den auffallenden weissen Fleck an den Brustseiten.

Untergesicht blassgelb, am Mundrand nackt. Hinterer Augenrand blassgelb, glänzend. (Taster?) Fühler gelbroth. Fühlerborste nackt. Ueber den Fühlern zwei gelbrothe Flecke; weiterhin ist die Stirn dunkel, jedoch scheint die gelbrothe Farbe durch. Eine Lamellen tragende Borste ist nicht vorhanden. Die Beborstung der Stirn erreicht die Fühler. Rückenschild glänzend pechschwarz. Brustseiten bräunlich, durch einen grossen ovalen weissen Fleck über den Mittelhüften ausgezeichnet. Schildchen an der Basis weiss, hinten schwarz gerandet, vierborstig. Hinterleib glänzend schwarz, der 2te und 3te Ring grau gerandet. Schenkel bräunlich, Schienen und Tarsen hellgelb. Die vordern Schenkel auf der untern Seite mit stärkeren Borsten. Flügel mit 3 braunen Binden. Die erste beginnt an der Flügelbasis und ist etwas hinter der Wurzelquerader durch einen glashellen Fleck unterbrochen; unter diesem glashellen Fleck befinden sich einige glashelle Punkte in den braunen,

wodurch dieser Theil ein netzartiges Ansehen bekommt. Die braune Binde geht bis zum Hinterrand des Flügels und füllt den ganzen Flügellappen aus, geht bis zum Randmal und bildet hier von dem obern Winkel der kleinen Querader aus eine zweite schräge Binde, die über die hintere Querader zum Flügelrande geht und an der fünften Längsader endet; sie lässt in der Discoidalzelle eine glashelle Stelle frei. Die dritte Binde geht vom Randmal aus, am Vorderrand entlang und umsäumt die dritte Längsader bis an das Ende. An dem Vorderrand des Flügels befinden sich hinter dem Randmal zwischen der ersten und zweiten Längsader 3 dunklere Punkte. Die Analzelle ist stark verlängert, besitzt aber bei dieser Art keine gebogene obere Ader. Hintere Querader schief nach aussen gerichtet. Flügel ohne Randdorn. Schwinger dunkel. Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

## Bemerkungen über 2 Dipteren.

Von

*V. v. Röder.*

Wiedemann hat in den „aussereuropäischen zweiflügl. Insecten" Bd. II. pag. 646 eine *Laphria nigripennis* ohne Vaterlandsangabe beschrieben; auch bei Löw und Schiner ist kein Vaterland angegeben. Ich besitze *Dasyllis (Laphria) nigripennis* Wied. aus Zanzibar (Afrika). Walker hat in der „List of the Specimens of Dipterous Insects" auf pag. 250 einen *Anthrax nox* beschrieben. Derselbe gehört zur Gattung *Exoprosopa* und hat 3 Unterrandzellen. Ich besitze denselben auch aus Zanzibar (Afrika).

## Ueber die Dipteren-Gattungen Agapophytus Guérin und Phycus Walk.

Von

*V. v. Röder* in Hoym (Anhalt).

Taf. IV A.

Guérin-Méneville hat in der „Voyage de la Coquille" die Dipteren-Gattung *Agapophytus* auf Grund einer in Neu-Holland aufgefundenen Art als besondere Gattung beschrieben. Die Gattungsdiagnose, welche in obigem Werke gegeben ist, giebt folgende Kennzeichen dieser Gattung an: „Körper verlängert; Taster fadenförmig,

mit 3 Gliedern, das erste kurz, das zweite mehr als 2 mal so lang, cylinderförmig, das dritte ein wenig kürzer, an seiner Basis etwas erweitert und am Ende abgerundet. Fühler viel länger als der Kopf; das erste Glied länger als die 2 folgenden zusammen, von gleicher Stärke in seiner ganzen Länge, ein wenig platt; das zweite sehr kurz, ein wenig umgekehrt kegelförmig; das letzte viel länger, ein wenig platt, in der Mitte wie geringelt, behaart, keine Spur von Gliederung vorhanden. Schildchen unbewehrt. Hinterleib schmal, dick, konisch. Vierte Hinterrandzelle der Flügel schmal und geschlossen. Herr Walker hat in der „List of the Specimens of Dipterous Insects", Part V pag. 107, die Gattung *Agapophytus* Guérin mit seiner Gattung *Cyclotelus*, welche in den „Diptera Saundersiana", Bd. I. pag. 4, beschrieben ist, vereinigt. Obgleich nun allerdings die Gattungsdiagnose in den „Diptera Saundersiana", wie in der „List of the Specimens of the Dipt. Ins." mit der von Guérin gegebenen fast übereinstimmt, so wird es doch durch die, in den „Diptera Saundersiana" gegebene Abbildung der Fühler zweifelhaft, ob die Gattung *Cyclotelus* mit *Agapophytus* zu vereinigen ist. Die sehr genaue Abbildung der Fühler auf Taf. I. Fig. 4. c. zeigt ein kleines griffelartiges Organ, das an der Seite des letzten Fühlergliedes hervorragt und welches nochmals in Fig. 4. d. besonders als sehr auffallend abgebildet ist. Guérin würde gewiss ein solches auffallendes Organ angegeben haben, da derselbe die Fühler ebenfalls sehr genau abgebildet hat; aber es findet sich in seiner Abbildung nicht die geringste Andeutung von demselben. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Gattung *Cyclotelus* eine eigene Gattung bildet. Leider hat Walker bei seinen 4 Arten der Gattung *Cyclotelus*, welche derselbe in den „Diptera Saundersiana" beschreibt, zu wenig über die Bildung der Fühler gesagt, als dass man daraus etwas bestimmtes über diesen unklaren Punkt entnehmen könnte. Was darüber vorhanden ist, geht allein aus der Westwood'schen Abbildung der „Diptera Saundersiana" hervor. Guérin hat nur in der Gattungsdiagnose vergessen, dass die Schienen Endspornen haben. Die Gattung gehört nicht, wie Guérin und Walker angeben, zu den Xylophagen, sondern wie Schiner in den „Novara-Dipteren" richtig angiebt, zu den Thereviden. Ich lasse hier die Diagnose der Guérin'schen Art folgen und beschreibe unten eine neue Art aus Neu-Holland.

*Agapophytus Australasiae* Guérin. Voyage de la Coquille 290, pl. 20. F. 11.

*Ater. Antennis, articulo primo flavo. Alis hyalinis, nervulis nigris, obscure fasciatis. Pedibus anticis flavis, femoribus basi nigris,*

*intermediis et posticis nigris; articulo primo tarsorum flavo. Long. 11 millim. Enverg. 21 millim. Patria Port-Jakson. Nova-Hollandia.*

Herr Walker hat diese Art mit seinem *Cyclotelus socius* in den „List of the specimens of Dipt. Ins.“ vereinigt; aber Walker hat schon selbst, weil er seiner Sache nicht recht gewiss war, ein Fragezeichen beigefügt, da auch schon die Vaterlandsangabe eine verschiedene ist. Walker giebt nämlich für seine Art Süd-Amerika als Vaterland an, Guérin dagegen, wie oben bemerkt, Neu-Holland. Auch die Walker'sche Beschreibung, mit der Guérin'schen verglichen, lässt manche Bedenken entstehen gegen die Vereinigung beider Arten. So viel steht fest, dass *Agapophytus* von *Cyclotelus* vorläufig zu trennen ist, bis dass die Stellung der Walker'schen Gattung zu *Agapophytus* genauer bekannt ist.

*Agapophytus albopunctatus* n. sp. Taf. IV. A. 1, 2 und 3.

*Niger; antennis longissimis atris, hirsutis; articulo primo longissimo, secundo brevissimo, tertio longiore apice compresso. Thorace atro minutissime albo punctato; abdominis segmentis tribus primis atris, sequentibus nigris, nitidis; pedibus nigris, nitidis; alis dilute aurantiacis; cellulis anali et posteriore quarta longe ab alae margine clausis.* ♀ *Long. 12 millim. Patria Nova-Hollandia.*

Diese, durch ihre langen Fühler so ausgezeichnete Gattung der Thereviden, hat in dieser Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen Gattungen der Bombyliden, doch stellt der ganze Habitus und das Flügelgeäder diese Gattung zu den Thereviden. — Schwarz, Untergesicht und Stirn glänzend schwarz. 3 Punktaugen vorhanden. Rüssel schwarz, vorstehend, vorn mit breiten Sauglappen; Taster dem Rüssel anliegend, dreigliedrig, schwarz. Fühler schwarz, behaart, viel länger als der Kopf; auf der Mitte des Kopfes eingefügt. Erstes Glied am längsten, etwas abgeplattet, zweites sehr kurz, verkehrt kegelförmig, drittes länger als das zweite, an der Spitze zusammengedrückt und am Ende etwas abgerundet. Das zweite und dritte Glied halb so lang, wie das erste. Thorax schwarz, mit sehr vielen weissen. kleinen Punkten auf dem ganzen Rücken; schwarz behaart und nach dem Hinterrande mit längeren schwarzen Börstchen besetzt. Brustseiten mattschwarz, ohne jede Bestäubung. Schildchen schwarz, am Hinterrande etwas gerandet und mit einigen schwarzen Börstchen versehen. Die drei ersten Hinterleibsringe mattschwarz, in gewisser Richtung etwas gelblich schimmernd, die vier letzten nebst dem Analring sind glänzend schwarz.

Von einem Borstenkranz an der Spitze des weiblichen Hinterleibes, wie denselben Herr Walker bei *Agapophytus* angiebt, kann ich nichts erkennen. Die Behaarung des Hinterleibes

wird gegen das Ende stärker und ist schwarz. Bauch glänzend schwarz, etwas zusammengedrückt. Hüften und Beine ganz schwarz glänzend, die Schienen mit Endspornen. An den Beinen sind die Tarsen wie bei *Agap. australasiae* Guér. gebildet; der Metatarsus ist am längsten, so lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen, welche vom zweiten Gliede an Länge abnehmen. Die Beborstung der Beine ist an den vorderen nicht sehr stark, wird aber an den hinteren Schienen und Tarsen etwas stärker. Die Schenkel haben rinnenförmige Eindrücke. Flügel schön gelb gefärbt, gegen den Vorderrand zu tritt diese Färbung mehr auf, am Hinterrand ist sie mehr verwaschen. Die äusserste Flügelspitze hat eine mehr in das graue gehende Färbung. Vierte Hinterrandzelle und Analzelle weit vor dem Hinterrande der Flügel geschlossen und gestielt. Schwiuger gelb.

## Die Gattung Phycus Walker.

Die Dipteren-Gattung *Phycus* ist von Walker zuerst in den „Diptera Saundersiana“, Thl. I. pag. 2, als neue Gattung hingestellt und in den „List of the specimens of Dipterous Insects“, Thl. V. pag. 111 nochmals beschrieben. Dieselbe unterscheidet sich von den übrigen Thereviden-Gattungen durch die langen Fühler. Das erste Glied derselben ist sehr lang, so lang wie das zweite und dritte zusammen; das zweite ist sehr kurz und das dritte etwa dreimal so lang als das zweite, es hat einen stumpfen Endgriffel. Die Flügel besitzen eine, weit vor dem Hinterrande geschlossene vierte Hinterrand- und Analzelle; nur ist der Hinterleib nicht „compressed“ wie Walker angiebt, was schon Schiner in den „Novara-Dipteren“ auf pag. 151 widerlegt. Dieses ist auch bei der neuen Art, welche ich unten beschreiben werde, nicht der Fall; nur ist bei derselben das erste Fühlerglied behaart, was bei den andern Arten zu fehlen scheint.

Die Gattung *Phycus* umfasst bis jetzt nur zwei Arten im Sinne Walker's, die eine ist *Phycus canescens* Walk. Derselbe ist als *Xylophagus canesceus* Walk. in der „List of the specimens of Dipterous Insects“, Part I. pag. 129, beschrieben worden, die andere Art ist *Phycus dioctriaeformis* Schiner und ist in den „Novara-Dipteren“, pag. 151, beschrieben. Ich lasse hier die Beschreibung einer dritten Art folgen, welche Herr Becker bei Sarepta in Süd-Russland entdeckt hat. Dieselbe wurde mir vom Professor Löw unter dem Namen „*Phycus tristis*“ Löw in litt. mitgetheilt.

*Niger. Antennis longis. Articulo primo longissimo, hirsuto; secundo et tertio longitudine primi. Thorace nigro, polline cinerascente,*

*abdomine nigro, marginibus secundi et tertii segmenti lividis. Pedibus nigris. Alis dilute nigrescentibus. Cellula anali et posteriore quarta longe ab alae margine clausis.* ♂ *Long.* 8½ *millim. Patria Sarepta, Rossia australis.*

Kopf schwarz. Stirndreieck glänzend schwarz. Taster schwarz und schwarz behaart. Backen hell behaart, weiter hinauf nach dem Untergesicht zu befinden sich einige dunkle Haare. Fühler sehr lang, das erste Glied am längsten, behaart. Diese Behaarung besteht aus längeren, steiferen und kürzeren Haaren. Das ganze Glied ist nicht verdickt, sondern von gleicher Stärke. Zweites und drittes Glied zusammen so lang wie das erste. Das zweite Glied sehr kurz, das dritte dreimal so lang wie das zweite, mit einem kurzen stumpfen Endgriffel. Thorax schwarz, etwas grau schimmernd, sehr kurz behaart. Brustseiten schwarz, grau schimmernd, mit etwas längeren, helleren Haaren über den Hüften. Schildchen schwarz. Hinterleib schwarz, etwas glänzend. Der zweite und dritte Ring besitzen einen blassgelben Hinterrandsaum, welcher auch auf die Bauchseite übergeht. Die Behaarung des Hinterleibes ist dunkel; nur am Bauche tritt die helle Behaarung gegen das Ende mehr hervor. Hüften grau bestäubt und hell behaart. Beine schwarz und sparsam schwarz beborstet. Flügel verwaschen schwärzlich, welche Färbung gegen den Vorderrand intensiver wird. Die vierte Hinterrand- und Analzelle weit vor dem Hinterrande der Flügel geschlossen. — Sonst ist das Geäder der Flügel so beschaffen, wie es Walker in seiner Gattungsdiagnose angiebt.

## Argutor strenuus Pnz. (erythropus Mrsh, pygmaeus St.) und Argutor diligens St. (pullus Gyll., strenuus Er.).

Es wird als besonderes Kennzeichen des *strenuus* Pnz. zur Unterscheidung von *diligens* St. die Punktirung der Unterseite des Halsschildes hervorgehoben: es sind aber Exemplare des *strenuus* Pnz. ohne diese Punktirung gar nicht selten, ich habe z. B. in meinen alten Vorräthen unter 9 Stücken 3 dergleichen gefunden.

Wenn man die Form des Halsschildes nicht genugsam berücksichtigt, so kann leicht unter den Exemplaren des *diligens* in der Sammlung sich ein *strenuus* Pnz. befinden, zumal die Bildung der Flügeldecken auch Schwankungen unterliegt.

Dass Redtenbacher beide Arten als ungeflügelt hinstellt, ist bereits a. a. O. berichtigt worden. Soweit ich mein Material untersucht habe, fand ich *diligens* (*strenuus* Er.) meistentheils ungeflügelt, den *strenuus* Pnz. dagegen stets geflügelt, wenn auch öfter nur in rudimentärer Bildung.

P. Habelmann.

## Precis Amestris Dr. in verschiedenen Varietäten,

von

*H. Dewitz.*

Taf. II.

Von den Herren Dr. Buchner und Pogge wurde das Thier in Centralafrika im December, Mai und Juni angetroffen. Nach Herrn Dr. Buchner ist es häufig und benutzt alte Fundos nicht nur zum Uebernachten, sondern auch zur Mittagsruhe.

Ein sehr interessantes Stück aus Liberia (Fig. 3) verdankt das Berliner zoologische Museum der Güte des Herrn Professor Greeff. Die Art variirt, wie ein Blick auf die Tafel zeigt, sehr stark. Bei dem einen der Stücke (Fig. 5) hat das Blau die grösste Verbreitung angenommen. Es weicht dann mehr oder weniger einem schwarzbraunen Ton (Fig. 4), der wieder von dem an Ausdehnung zunehmenden Roth verdrängt wird (Fig. 2 u. 3). Letzteres nimmt schliesslich den grössten Theil des Flügeldiscus ein (Fig. 1). Auffällig ist bei diesem extremsten Stück ein citronengelber, sich ober- und unterseits am Vorderflügel zeigender Fleck. Bei dem Stück aus Liberia (Fig. 3) geht das Roth etwas in Gelb über. Die Unterseite ist graubraun, von welligen marmorirten Binden durchzogen, mit garkeinen oder äusserst schwachen Spuren von Roth (Fig. 5). Ebenso wie auf der Oberseite nimmt diese Farbe auch auf der untern immer mehr an Ausdehnung zu, bis sie schliesslich bei dem äussersten Stück der Reihe den grössten Theil der Flügel deckt (Fig. 1). Bei diesem Stück tritt unterseits etwas Blau auf. Auf den ersten Anblick könnte man geneigt sein, dieses Exemplar für *Octavia* Cram. zu halten. Doch ist bei allen 5 mir vorliegenden Stücken von *Octavia* die schwarze Zeichnung an der Wurzelhälfte constant und abweichend von der bei dem rothen Stück von *Amestris*. Ebenso weicht die Zeichnung der Flügelränder ab.

# Generis Pterostichi Bon. subgenus Crisimus m.
(κρίσιμος, entscheidend).

---

*Thorax in margine laterali ante medium puncto setigero singulari; angulo posteriore punctum non exhibente.*

*Prosternum validum, in apice carinatum.*

*Elytra sine stria scutellari, horum basi latera versus subrotundata.*

Diese auf *Pterostichus placidus* Rosnh. gegründete Untergattung der Pterostichen, speziell von *Haptoderus* Chd., bietet in obiger Diagnose die absoluten Unterschiede von dem nahe verwandten *Haptoderus Schmidti* Chd. Einige nordamerikanische Arten, z. B. *Pterostichus longulus* Lac. und *vicinus*, ebenso unsere deutsche Art *Pt. Illigeri* sowie der osteuropäische *Pt. cognatus* Dj. stimmen ebenfalls vielfach in den Formen des einen oder des anderen Körpertheils überein, jedoch durch den Mangel des borstentragenden Punktes in den Hinterecken des Halsschildes hat *Pt. placidus* Rosnh. unserer bisherigen Kenntniss nach unter den Pterostichen keinen Verwandten.

Ich bin der Meinung, hätte man auf den von Rosenhauer in erster Reihe gegebenen Vergleich mit *Illigeri* mehr Gewicht gelegt und weniger auf den beiläufigen mit *Schmidti*, so würden nicht die vielen Controversen über den *placidus* entstanden sein, auch glaube ich, dass Rosenhauer eine eingehendere Beschreibung durch den Vergleich mit *Illigeri* für unnöthig hielt; ist man doch beim flüchtigen Anblick der Flügeldecken geneigt, einen *Illigeri* vor sich zu haben.

Keiner der Herren, weder Chaudoir noch Gredler und von Heyden, Kraatz und Schaum würden die Art einen Augenblick verkannt haben, hätten sie ein richtiges Expl. statt des sehr variirenden *Schmidti* gesehen; ich möchte wegen der mehrfach widersprechenden Beschreibungen auf einige relative Unterschiede eingehen:

Das Halsschild des *placidus* ist länger, am Vorderrande nur wenig breiter als am Hinterrande, die Vorderecken sind mehr vor-

gezogen und spitzer. Der Seitenrand ist weniger herzförmig geschwungen, nach der Basis hin ist der Schenkel des rechten Winkels (vergl. *Pt. Illigeri*) länger. Der Raum zwischen dem Rande und dem tiefen, mehr vorgeschobenen Längseindrucke ist breiter, flach und glatt. Die Punktirung der Unterseite ist weitläufiger bis fast erloschen, bei *Schmidti* jedoch auch sehr veränderlich.

Das vordere an der Spitze umkantete Brustbein ist im Profil rechtwinklig, bei *Schmidti* abgerundet.

Die Flügeldecken des *placidus* sind kürzer, gewölbter, fast gleichmässig oval, bei *Schmidti* mit paralleleren Seiten. Während bei ersterem an der Basis die Grenzlinie der Oberseite zu dem abschüssigen Theil gegen den Seitenrand abfällt, (die Seitentheile dieses Zeichens —^— geben ein, wenn auch übertriebenes, Bild) und hierdurch die Schultern abgerundet sind, steigt diese Linie bei *Schmidti* auf (—⌄—) und bildet mit dem Seitenrande einen stumpfgerundeten Winkel, zuweilen ein kleines Zähnchen. Von den tieferen Streifen, des *placidus* ist der 7. der tiefste, dagegen bei *Schmidti* dieser meist der schwächste. Der einzige im 3. Zwischenraum eingestochene Punkt ist tief.

Das Analsegment des *placidus* ♂ hat eine schwache Quererhöhung, beim *Schmidti* ist es hinten etwas abgeflacht.

Neuerdings ist *Pt. placidus* Rosnh. von dem ausgezeichneten Entomologen Herrn Dr. Thieme auf der südlichen Erhöhung des Monte Baldo an den Acque-nero-Quellen (1100 Meter) in 7 Exempl. wieder aufgefunden; seiner grossen Liberalität verdanke ich meine Stücke.

Im hiesigen königl. Museum steckte unter den Exemplaren des *Pt. Schmidti* Knz. i. l. ein Stück des *placidus,* leider ohne Vaterlandsangabe: trotzdem man annehmen müsste, dass es zu dem davorstehenden *Schmidti,* Carinth. Ziegl. gehörig wäre, möchte ich glauben, dass es eins von den durch Rosenhauer an Erichson gesandten Thieren ist. Der Generalkatalog der königl. Sammlung giebt darüber keinen Aufschluss. (Auffallend ist die Angabe des Fundorts Bannat. Alp. an einem Stück unter jenen *Schmidti.*)

Die Stellung des *Crisimus placidus* vor *Haptoderus cognatus* Dj. und *Schmidti* Chd. halte ich für die entsprechende; man dürfte wohl nicht so verwandte Formen von einander entfernen.

Berlin, März 1885. P. Habelmann.

# Zur Naturgeschichte der Termiten Japans.

Von

*H. J. Kolbe.*

Tafel VI.

Es mag grossentheils in der für die Bewohner Japans vielleicht geringen Bedeutung begründet sein, dass bis jetzt die naturhistorische Kenntniss von den dieses Inselreich bewohnenden Termiten kaum angefangen hat, einigen Boden zu gewinnen. Selbst bis zum jetzigen Zeitpunkte war es noch sehr zweifelhaft, ob hier überhaupt Termiten heimathen. In einigen culturhistorischen Werken ist von Termiten in Japan die Rede, in der entomologischen Literatur ist nur Spärliches darüber vorhanden, und neuerdings wird die Behauptung aufgestellt, dass Japan nicht die Heimath von Termiten sei.

In den Jahren 1873 bis 1876 hielt sich Dr. F. Hilgendorf in Japan auf, und von ihm, der der dortigen Natur seine Aufmerksamkeit widmete und dem hiesigen königl. zoolog. Museum reiches Material der japanischen Fauna zuwandte, liegen in Spiritus eine Anzahl von Exemplaren einer Termitenspecies vor, unter denen sich Larven, Nymphen und Soldaten, aber keine geflügelte Imagines befinden. Sie sind von den Inseln Nipon und Jesso.

Die älteste Mittheilung über Termiten in Japan bringt Kämpfer*), ein berühmter deutscher Naturforscher und Reisender aus dem 17. Jahrhundert, der auf seinen asiatischen Reisen auch nach Japan kam, dort vom Jahre 1690—1692 lebte und seine Forschungen auf diesen Inseln in genanntem Werke hinterliess. Kämpfer fand unter den schädlichen Insecten Japans auch Termiten; dieselben wurden von den Japanern do Toos d. i. Durchbohrer genannt. Diese Notiz war bis auf neuere Zeit das Einzige, was wir hierüber wissen; wie ja

*) Engelbert Kämpfer's Geschichte und Beschreibung von Japan. Aus den Originalhandschriften des Verfassers, herausgegeben von Ch. W. Dohm, Lemgo 1777, I. Band p. 143. Diese Ausgabe ist keine deutsche Uebersetzung wie Prof. Hagen (Monogr., Linn. Ent. 1855 p. 21 Anm.) sagt, in der Bibliotheca Entom. aber richtig angiebt; sondern das schon 1727 in England erschienene Werk „E. Kämpfer, History of Japan etc." ist eine englische Uebersetzung aus dem Original-Manuscript. Cfr. Dohm's Ausgabe von Kämpfer's Geschichte Japans: Einleit. des Herausgebers, p. XXXVIII.

überhaupt unsere Kenntniss von Japan bisher sehr gering war. In Prof H. A. Hagen's Monographie der Termiten*) ist der Kämpferschen Publication im historisch-geographischen Abschnitte Erwähnung gethan.

Ueber ein sonderbares, nur vermuthungsweise zu den Termiten gehöriges Inseckt schrieb H. A. Hagen im Jahre 1868**). Es ist eine fremdartige Form und erinnerte den Autor an eine Coleopterenlarve oder an eine abnorme Forficulide. Der Körper ist 15 mm. lang, oben flach, glänzend schwarz, unten braun, fast gleichbreit. Antennen 24-gliederig, 1. und 3. Glied länger, cylindrisch. Palpen wie bei *Termes*. Ocellen fehlend. Prothorax flach, viereckig, Meso- und Metathorax sehr kurz, quer, zusammen so lang als der Prothorax, ohne Spur von Flügelscheiden. Metathorax hinten der ganzen Breite nach ausgerandet. Abdomen sehr gestreckt, schmal, von horniger Consistenz, aus 10 Segmenten bestehend, das 9. etwas kürzer als die übrigen; Spitze des Abdomens breit; die Bauchseite enthält 8 Segmente, letztes ist gross, oval, wie bei *Termes* ♀. Appendices sehr kurz, conisch, 2-gliederig (oder abgebrochen). Form der Beine aussergewöhnlich, kürzer als das Abdomen, die Tarsen fast so lang als die Tibia, 2-gliederig, 1. Glied um ⅓ länger als das 2., ohne Haftläppchen zwischen den Klauen. Unter dem Mikroskop schienen ausserdem noch 2 sehr kleine Tarsenglieder vorhanden zu sein. — Dieses merkwürdige Thier, welches als eine Imago angesprochen ist, wird von Hagen provisorisch zu *Hodotermes* gezogen, unter dem Namen *japonicus*.

J. J. Rein***) stellte das Vorkommen von Termiten in Japan einfach völlig in Abrede. Dr. L. Döderlein****) war es, der in demselben Jahre in einem für Japans Natur- und Völkerkunde wichtigen Organ die Mittheilung macht, dass er im Mai 1880 auf der kleinen Insel Ukishima gegenüber Kachiyama an der Tokio-Bai in einem morschen Baume eine Termitenkolonie entdeckt habe. Der Stamm des von den Termiten bewohnten Baumes war der Länge nach dicht von ihren Gängen durchzogen; doch schien es nur der faulende Theil des Holzes zu sein, den sie zernagt hatten. Die Thiere fan-

---

*) Monographie der Termiten. in: Linnaea Entomologica. 10. Band 1855 p. 21.

**) On a Wingless White Ant from Japan. in: Proc. Boston Soc. N. H. Vol. XI. p. 399—400.

***) Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der k. preuss. Regierung dargestellt. I. Band Leipzig 1881.

****) Termiten in Japan. in: Mitth. D. Gesellsch. f. Natur und Völkerkunde Ostasiens. Yokohama. III. Band 1881, 25. Heft p. 211—212.

den sich in jedem Zustande: Larven von 2 bis 11 mm. Länge, geflügelte Thiere, die vom Kopf bis zur äussersten Flügelspitze 19 mm. maassen, daneben Arbeiter und durch einen ungeheuren Kopf ausgezeichnete Soldaten. Am andern Tage flog die geflügelte Form in Menge im Sonnenschein. Den Japanern seien die Termiten so unbekannt, dass sie anscheinend keinen Namen dafür hätten.

Selbst diese Entdeckung konnte auch O. Schütt, der in demselben Archiv*) auf Döderlein's Publication replicirt, nicht überzeugen, dass in Japan Termiten heimathen: man dürfe eine Verschleppung vermuthen, umsomehr da Inseln, selbst wenn sie einem von Termiten stark bevölkerten Festlande ganz nahe lägen, von denselben frei zu sein pflegten. In dem von ihm bereisten mittleren Theile der japanischen Hauptinsel, behauptete O. Schütt, giebt es keine Termiten. — Prof. Dr. E. v. Martens sagt**), dass ihm in Japan keine Termiten vorgekommen seien.

Wir indessen sind nun im Stande, hier in Wort und Bild zu bekräftigen, was füglich nicht mehr angezweifelt werden darf, wobei wir noch darauf hinweisen, dass nach unserm Befund der japanische *Termes* von den nicht in Japan lebenden Verwandten verschieden, also wohl nicht eingeschleppt, sondern endemisch ist. Auffallend sind die morphologischen und biologischen Differenzen bei den verschiedenen Autoren: Kämpfer spricht von einem sehr schädlichen Insect, während nach Döderlein und Hilgendorf der Termes in morschen Bäumen lebt. Ferner ist die Hilgendorf'sche Art viel kleiner als die Döderlein'sche Art, hat aber dieselbe Lebensweise. Giebt es also vielleicht mehr als eine Termitenart in Japan?

Hier folgt die Beschreibung des Hilgendorf'schen *Termes*, den ich unter den Namen *speratus* aufführe, und der zunächst mit dem in Nordamerika häufigen *Termes flavipes* verwandt ist.

Nympha (Fig. 1): Körper bleichgelb. Kopf rund, Hals (Fig. 1 c) sehr deutlich, Augen (Fig. 1 o) fast flach und farblos, aber deutlich erkennbar, von gewöhnlicher Grösse, rundlich. Labrum (Fig. 3) fast halbkreisförmig, vorn abgerundet. Clypeus (Fig. 1 cl) breit, nach vorn verengt, vom Epistom (Fig. 1 e) deutlich getrennt. Antennen (Fig. 2) nur 16-gliederig, da das 3. und 4. Glied zusammen nur wie ein in der Mitte eingeschnürtes Glied erscheinen und als 3. bezeichnet ist***); 4. und 5. einander gleich, quer, fast doppelt so breit als lang;

*) Termiten in Japan. ibid. 1882. Band III. Heft. 26. p. 250—252.
**) Die preussische Expedition nach Ostasien. Zoolog. Theil, I. Band 1876 p. 136.
***) Der Imago kommen daher 17-gliederige Antennen zu.

6., 7. und 8. etwas länger, um die Hälfte breiter als lang, perlförmig; 10. kürzer und quer, 11. und 12. so lang als 9., aber im Apicaltheile am breitesten; die 4 letzten etwas schmäler als die vorhergehenden, so lang als breit, gegen die Spitze verbreitert, 13. etwas kürzer als die folgenden, 16. kurzcylindrisch, eiförmig, ⅓ länger als breit, stumpf zugespitzt. — Mandibeln kurz und kräftig, die rechte (Fig. 4) mit 5 sehr kräftigen und vorstehenden Schneidezähnen, von denen die 3 oberen näher zusammenstehen und scharf zugespitzt sind; die Kaufläche ist convex und quer gerieft. Die linke Mandibel (Fig. 5) hat 4 schwächere Zähne, die alle an der Spitze stehen, 2 sind scharf zugespitzt, 1 sehr klein, kaum sichtbar und unterhalb des ersten stehend, und der vierte etwas grösser, der eigentlich nur die rechtwinklig vorspringende scharfe Ecke des Innenrandes bildet; Innenrand fast gerade; Kaufläche convex, quer gerieft, gerade. — Maxillen (Fig. 6) von gewöhnlicher Bildung; Helm (g) breit, säbelförmig gekrümmt, am Ende des ersten Drittels eingeschnürt, Lobus (Fig. 7 l) breit, oval, vom Helm verdeckt, in zwei scharfe sichelförmige Spitzen auslaufend, Innenrand convex, mit einer aufstrebenden Reihe kräftiger, gleichlanger Borsten. Cardo (Fig. 6 c) lang flaschenförmig verjüngt; Palpen (Fig. 6 p) mittelmässig lang, nicht schlank, beborstet, Borsten an der Innenseite der Glieder zahlreicher als aussen, nur das letzte Glied auch aussen reicher beborstet, 1. und 2. Glied kurz, klein, 1. cylindrisch, breiter als lang, 2. conisch, 3. länglich, fast spindelförmig, etwas länger als 1. und 2. zusammen, 4. noch ein wenig länger als 3., gegen die Spitze innen verbreitert, 5. länglich-oval, fast zugespitzt. — Labium (Fig. 8) 4-lappig, innere Laden (i) etwas kürzer als die äusseren (e), letztere leicht nach innen gebogen; die Spitze des 2. Palpengliedes übertreffend. Palpen (p) 3-gliederig, beborstet, 1. und 2. Glied innen fast kahl; 1. kurz, conisch, 2. doppelt so lang, gegen die Spitze verdickt, 3. so lang als 1. und 2. zusammen, länglich-oval, zugespitzt. — Prothorax (Fig. 1 th) viel schmäler als der Kopf, kurz und breit herzförmig, um die Hälfte breiter als lang, hinten um ⅓ schmäler als vorn, Vorder- und Hinterrand etwas ausgerandet. — Die hinteren Flügelscheiden reichen bis nahe zur Mitte des 5. Abdominalsegmentes. Das Flügelgeäder (Fig. 9), welches unter dem Mikroskop theilweise zu erkennen, scheint völlige Uebereinstimmung mit dem Typus der Gattung *Termes* zu besitzen. — Fig. 10 zeigt ein Stück eines Aderrohrs mit der Trachee aus dem Basaltlheil des Vorderflügels. — Die Cercopoden sind kurz und eingliederig. — An den Beinen sind namentlich die Schienen beborstet. Die Tarsen (Fig. 11) sind gewöhnlich, 1. Glied etwas länger als jedes der 2 folgenden.

Miles (Fig. 13): Kopf gross, von der Länge des Abdomens, viereckig, 1¼ mal so lang als breit, ziemlich convex. Mandibeln (Fig. 14) lang, säbelförmig, etwa von halber Kopflänge, mit leicht nach innen gebogener Spitze, innen ganzrandig. Antennen denen der Nymphe sehr ähnlich, 17-gliederig, da das 3. und 4. getrennt sind. Maxillen (Fig. 15) denen der Nymphe ähnlich, aber in allen Theilen schlanker; das 2-spitzige Ende des Lobus (l) mehr ausgezogen, Cardo und Stipes innen mit dünnem chitinösen, blattartigem Saume; Palpen (p) schlank, alle Glieder länger als bei der Nymphe, 1. und 2. kurz cylindrisch, jedes etwa 1½ bis doppelt so lang als breit, 3. kaum kürzer als 1. und 2. zusammen, nach der Spitze zu etwas kräftiger, 4. um ⅓ länger als 3., in der Apicalhälfte allmälig breiter und am Ende leicht verjüngt; 5. länglich, spindelförmig, etwas kräftiger als die vorhergehenden, von der Länge des 4. Labium (Fig. 16) wie bei der Nymphe, Palpen etwas schlanker. Mentum (m) hinten verbreitert, von dem sich anschliessenden taillenförmigen, langen Hypostom (h) durch eine erhabene Nath getrennt. Labrum (Fig. 13 l) verlängert, 3eckig, um die Hälfte länger als an der Basis breit, nach vorn verjüngt und zugespitzt, die Seiten fast gerade. — Prothorax (Fig. 13 th) herzförmig, ⅓ breiter als lang, alle Ecken abgerundet, Vorderrand ausgerandet, fast doppelt so breit als der schmale Hinterrand. Meso- und Metathorax kurz, nach hinten verbreitert, jener etwas schmäler, dieser deutlich breiter als der Prothorax. Abdomen oval. Füsse (Fig. 17) denen der Nymphe sehr ähnlich. — Den Arbeitern fehlen die Augen.

Long. corp. nymph. 5—6 mm., mil. 3—4 mm.

Patria: Japan, in einem morschen Baume im Park von Kaga-Yashiki im Norden der Hauptstadt Yedo (Dr. F. Hilgendorf). Mus. Berol. — Ferner bei Hakodate, Mohezi, 1874 von dem Ornithologen Blakiston gesammelt und an Dr. Hilgendorf abgegeben. Mus. Berol.

Die Art scheint in die nächste Verwandtschaft von *Termes flavipes* Hag. (Nord-America) und *lucifugus* Rossi (Süd-Europa und Nord-Africa) zu gehören, ist aber, nach den vorliegenden Stücken zu urtheilen, kleiner. Von *flavipes* unterscheidet sie sich wie folgt: Bei den Nymphen ist der Prothorax im Verhältniss zum Kopf kleiner, die Fühler kürzer und kräftiger, die Augen nicht seitlich vorstehend, der ganze Körper hellgelb. Beim Soldaten ist der Prothorax gleichfalls kleiner und hinten mehr verschmälert, Kopf etwas kürzer und weniger deutlich parallel, die Mandibeln weniger hakenförmig umgebogen, das Labrum etwas schmäler und mehr zugespitzt.

Von *lucifugus* ist *speratus* namentlich durch die verschiedene

Bildung des Kopfes, des Labrum und des Prothorax verschieden, vorzüglich beim Soldaten. Die vorliegenden jedenfalls ausgewachsenen Soldaten der japanischen Art sind beträchtlich kleiner als die des *lucifugus* und *flavipes*.

Anfangs vermuthete ich, dass unsere Art wegen ihrer äusserlichen Aehnlichkeit mit *Eutermes lividus* Burm. (St. Domingo) zu vergleichen sein; auch die Lebensweise in Baumnestern findet sich vielfach bei *Eutermes*, viel weniger bei *Termes*. Doch zeigt das Flügelgeäder nicht die characteristische Bildung wie bei *Eutermes*.

Dass auch China von Termiten bewohnt wird, findet sich bei Hagen (Monogr.); doch scheinen dieselben bis auf den heutigen Tag gleichfalls noch sehr wenig bekannt zu sein, so dass eine Vergleichung der japanischen Art mit den chinesischen Termiten nicht ermöglicht werden konnte.

## Erklärung der Tafel VI.

(Fig. 1—12 *Termes speratus* Kolbe, Nymphe.)

Fig. 1. Nymphe, o Augen, e Epistom, cl Clypeus, c Hals, th Prothorax.
„ 2. Antenna.
„ 3. Labrum.
„ 4. Rechte Mandibel.
„ 5. Linke Mandibel.
„ 6. Maxilla, g Galea, l Lobus, c Cardo, p Palpus.
„ 7. Lobus der Maxilla, um seine Verdeckung durch die Galea zu zeigen.
„ 8. Labium, i innerer, e äusserer Lobus, p Palpus.
„ 9. Eine Flügelscheide mit einem Flügel des vorderen Paares.
„ 10. Ein Aderrohr mit Trachee aus der Basis des Flügels Fig. 9.
„ 11. Ein Tarsus eines Vorderbeins nebst Apicalhälfte der Schiene.
„ 12. Eine Klaue vom Vorderfuss.

(Fig. 12—18 *Termes speratus* Kolbe, Soldat.)

Fig. 13. Soldat, l Labrum, th Prothorax.
„ 14. Eine Mandibel.
„ 15. Maxilla, l Lobus, p Palpus.
„ 16. Labium, m Mentum, h Hypostom.
„ 17. Tarsus eines Vorderbeins nebst Apicalhälfte der Schiene.
„ 18. Antenna, Basalhälfte.

# Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen.

Von

*H. J. Kolbe.*

Taf. V. Fig. 3—8.

---

Auf seiner Reise nach Algerien im Sommer 1884 sammelte Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt u. a. auch Neuroptera und Pseudoneuroptera, von denen die Odonaten und eine Perlide bearbeitet sind. Auf der Durchreise durch Südfrankreich und die Ostpyrenäen wurde gleichfalls hierher gehöriges Material erbeutet. Theilweise sind die obigen Insecten für die Zoogeographie nicht unwichtig; auch fanden sich einige Arten darunter, die für neu angesehen wurden. — Die Collection bildet eine wesentliche Bereicherung des Berliner zoologischen Museums, dem Herr Quedenfeldt seine Ausbeute bereitwilligst überliess.

Diejenigen Species, welche bisher noch nicht aus Algerien noch aus Nordafrika bekannt waren, sind mit einem Sternchen (*) bezeichnet. Bisherige Publicationen über Pseudoneuropteren, namentlich Odonaten, Algeriens sind vorzüglich Lucas' „Explorat. de l'Algérie" und de Selys-Longchamps „Additions aux Odonates d' Algérie" in: Bullet de l'acad. d'Hippone 1865 p. 40 und „Nouvelle Révision des Odonates de l' Algérie" in: Annales de la Soc. Entom. de Belgique, Tome XIV 1871 p. 9—20.

I. Ost-Pyrenäen, im südlichen Gebiete derselben, bei Figueras, an der Eisenbahn zwischen Barcelona und Perpignan, im Juni:

*Calopteryx haemorrhoidalis* v. d. Lind. Rasse *meridionalis* de Selys. ♂ ♀ mehrere Stücke.

Die dunkelbraune Färbung der Flügel nimmt fast die ganze Fläche ein, nur das Basalviertel ist hyalin, die Spitze der vorderen Flügel am äussersten Rande mit einer hyalinen Spur. — In der Revue d. Odonates 1850 führen de Selys-Longchamps und Hagen diese Rasse aus Südspanien, Sardinien, Sicilien und Algier an. Der Fund Quedenfeldt's zeigt, dass sie bis zu den Pyrenäen verbreitet ist.

II. **Algerien**, zwischen Blidah und Medeah, im Juli und August:

*Diplax Fonscolombii* de Selys. — Mehrere Stücke.
*Anax formosus* v. d. Lind. — 1 ♂.
*Gomphus Lucasi* de Selys. — Einige Stücke.
**Ophiogomphus forcipatus* L. var. *consobrinus* n. — ♀.
* „ „ var. *socialis* n. — ♀.
*Calopteryx exul* de Selys. — 3 Stück, ♂ ♀.
*Lestes viridis* v. d. Lind. — 1 ♀.
**Ischnura lamellata* n. sp. — Einige Stücke, ♂ ♀.
*Platycnemis subdilatata* de Selys. — Einige Stücke, ♂ ♀, reif.
* „ *algira* n. sp. — 3 Stück, ♂ ♀, unreif.

*Ophiogomphus forcipatus* L. var. *consobrinus*. Diese Form steht in der Mitte zwischen dem eigentlichen *forcipatus* und dem in Aegypten lebenden *Lefeburei*. Der letzteren Art namentlich durch die Färbung und die Zeichnung des Thorax ähnlich, unterscheidet sie sich durch das braunschwarze Pterostigma, die schwarzen Schienen, die etwas längeren oberen Appendices mit schräger Spitze und die grössere Ausdehnung der schwarzen Färbung auf den Abdominalsegmenten. — Ihre Charactere und die Unterschiede von *forcipatus* sind folgende: Die schwarze Marginalfärbung des Labrum, des Clypeus und der Stirn fehlt beinahe, ist nur sehr schmal und theilweise unterbrochen; die mittlere dreieckige Frontalmakel abgekürzt; am Mesothorax (Fig. 3) die 2 Medianstreifen divergirend, auch der Antehumeralstreifen stark gebogen, vor dem Hinterande sich mit dem zugehörigen Medianstreifen verbindend und mit demselben eine ovale Makel einschliessend; Humeralstreifen leicht S-förmig gebogen; der vordere Seitenstreifen an der Basis abgekürzt, der mittlere fehlend, der hintere ganz, aber sehr schmal; die Dorsalmakel der Abdominalsegmente gross, auf dem 1. und 2. die ganze Länge derselben einnehmend, auf den folgenden abgekürzt und das letzte Drittel oder Viertel des Hinterrandes schwarz lassend, 8. mit kurzer gelber Basalmakel, 9. gelb mit einer isolirten braunen Dorsalmakel in der Mitte, 10. ganz gelb; Appendices anales etwas länger als das 10. Segment, gelb mit schwarzer Spitze; der schwarze Seitenstreifen der Abdominalsegmente die Spitze derselben fast erreichend.

*Ophiogomphus forcipatus* L. var. *socialis*. Die grosse Aehnlichkeit mit *unguiculatus* v. d. Lied., der südeuropäischen Form von *forcipatus*, möchte uns bestimmen, sie für diese zu halten; doch unterscheidet sie sich durch die schwachen und zum Theil verschwindenden schwarzen Ränder der Faciestheile, die vordere

gelbe Vertexmakel, die kräftigeren, gleichmässiger gebildeten und weniger gebogenen Mesothoracalstreifen, die grosse Entwicklung der dorsalen Abdominalmakeln, das ganz gelbe 10. Segment und die die ganze Länge der Segmente einnehmenden schwarzen Längswische an den Seiten des Abdomens. Am auffallendsten sind die Dorsalstreifen des Mesothorax gebildet, wodurch sich var. *socialis* zwar auch von *forcipatus* unterscheidet, aber viel mehr von der obigen *Ophiogomphus*-Form Algeriens abweicht.

Labrum vorn und hinten schmal schwarz gerandet, vorn in der Mitte und neben den Vorderecken hell unterbrochen; Clypeus vorn kaum, Frons sehr deutlich der ganzen Breite nach schmal schwarz gerandet; der mediane oberseitige Längseindruck der Stirn mit einer vorn abgekürzten, hinten in die schwarze Basis übergehenden schwarzen dreieckigen Makel, Occiput gelb; Mesothorax gelb, die 2 Medianstreifen (Fig. 4) sich innen berührend, vorn erweitert und breit abgestutzt, mit dem Vorderrande durch einen dunklen Wisch zusammenhängend; der Antehumeralstreifen fast so breit als der Raum zwischen ihm und den Medianstreifen, leicht gebogen, vor dem Hinterrande endigend; der Humeralstreifen vorn schmäler als der Antehumeralstreifen, leicht S-förmig gebogen, den Vorder- und den Hinterrand erreichend, der Zwischenraum zwischen ihm und den Antehumeralstreifen sehr schmal; Seitenstreifen des Thorax wenig entwickelt, der vordere an der Basis, der mittlere an beiden Enden abgekürzt und sehr schmal, der hintere ganz; Abdomen schwarz, Rücken der 7 ersten Segmente mit grosser gelber, an der Basis breiter, nach vorn etwas verschmälerter, in der Mitte seitlich eingeschnittener Makel, welche auf den 5 ersten Segmenten die Spitze berührt, auf dem 7. aber das letzte Drittel freilässt; 8. Segment mit einer medianen gelben Basalmakel; 9. mit einem gelben Ringe an der Basis; 10. und die Appendices ganz gelb.

*Platycnemis algira.* Die unter diesem Namen beschriebene Species hielt ich anfangs für eine algerische Form der südfranzösisch-iberischen *acutipenneis* Sel. Bei Vergleichung dieser Arten stellte sich indess eine Verschiedenheit heraus, auf Grund deren ich sie als den *Platycnemis*-Species gleichberechtigt ansehe. Zugleich glaube ich gefunden zu haben, dass de Selys-Longchamps zwei verschiedene Species unter dem Namen *acutipennis* beschrieben hat, und dass die von Rambur als *diversa* beschriebene Species von einer der beiden *acutipennis* wirklich verschieden ist, gegen de Selys, der sie zu jenen hinzuzieht.

Ein ♀ Exemplar im königl. Museum aus Lusitanien (Hoffmannsegg) unter dem Namen *acutipennis* de Selys — syn. *diversa*

Ramb., *pallens* M. — entspricht nicht der Characteristik des Herrn Baron de Selys-Longchamps in der „Synopsis des Agrionines: *Platycnemis*“ 1863 p. 20, 21, da der Lobus prothor. median. posterior kurz und vertical aufgerichtet ist (Fig. 6a), während es hier heisst: Prothorax .... le lobe postérieur en corne noire retournée en avant. Dagegen stimmt obiges Stück aus Lusitanien mit *acutipennis* de Selys 1850 (Revue d. Odonates p. 165), wo es heist: le lobe postérieur relevée en corne droite non retournée en avant. — In der allerersten Beschreibung des *acutipennis* (Revue d. Zoologie 1841 p. 246) ist von dem lobe postérieur nichts gesagt; welche Art der Autor vor sich gehabt, lässt sich hieraus also nicht ermitteln. Aber die *Pl. acutipennis* anno 1863 ist von *acutipennis* anno 1850 verschieden. Die nun vorliegende Form aus Algerien hat ein nach vorn zurückgebogenes Prothoracalhörnchen (Fig. 5a) und stimmt in diesem Character mit *acutipennis* 1863 überein.

Da sowohl in der Revue d. Odon. 1850, als auch in der Synops. d. Platycn. 1863 als Vaterland jeder der beiden *acutipennis* Süd- und Westfrankreich angegeben ist, so kommen hier 2 Species aus der Gruppe der *acutipennis* vor. — *Pl. diversa* Ramb. 1842 stimmt ohne Zweifel mit *acutipennis* de Selys 1850 überein (corne verticale, non retournée en avant. Ob die 1841 von de Selys beschriebene *acutipennis* mit *diversa* identisch ist, kann ich nicht ermitteln, weil es mir nicht möglich ist, das Verhältniss jener zur *acutipennis* von 1850 zu finden*).

Wenn de Selys' Art von 1841 verschieden ist von *diversa* Rbr., so verhält sich die Synonymie wie folgt:

1. Art *acutipennis* de Sel. 1841, 1863.
2. „ *diversa* Rbr. 1842, *acutipennis* de Sel. 1850.

Ist de Selys' Art von 1841 identisch mit *diversa*, so wäre das folgende Verhältniss festzuhalten:

1. Art *acutipennis* de Sel. 1841, 1850, *diversa* Rbr. 1842.
2. „ *acutipennis* de Sel. 1863.

In letzterem Falle muss die 1863 beschriebene *acutipennis* einen neuen Namen erhalten.

Die neue Art aus Algerien, *Pl. algira n.* ist nur mit *acutipennis* de Sel. 1863 zu vergleichen, und ihre Beschreibung ist folgende:

♂ Costalnerven der Vorderflügel 11 bis 14, der Hinterflügel 10

*) *Platycnemis acutipennis* de Sel. 1841. „Espèce très-distincte de l'espèce-type *Pl. platypoda*, en ce qu'elle est plus petite, ses ailes plus étroites et le corps d'un rouge-clair presque sans taches chez le male, avec quelques stries dorsales chez la femelle. Habite le midi de la France.“

bis 11. Flügel ziemlich schmal, etwas zugespitzt, Pterostigma länglich, rhombisch, doppelt so lang als breit. Kopf und Thorax röthlich. Oberseite des Kopfes mit einer von einem Auge zum andern reichenden Querbinde vor den Augen und einer breiten Querbinde auf dem Scheitel, die seitlich breiter ist, als in der Mitte. Prothorax oben bräunlich, mit metallischem Anfluge, an den Seiten gelbroth. Mesothorax mit einer metallischgrünen breiten mittleren Längsbinde, die der Länge nach durch eine röthliche Mittelleiste getrennt ist, und zwei dunklen schmalen, parallelen Humeralstreifen. Abdomen oben bleichgelb, unten röthlich, 7., 8. und 9. Segment oben mit metallischgrünem Längsstreifen, der in der Mitte durch eine helle Längslinie getheilt ist; 10. Segment einfarbig. Beine bleichgelb, Schenkel mit 2 schwarzen Linien, Schienen ohne Linien; Appendices superiores (Fig. 5b) von der Länge des 10. Segments, an der Spitze deutlich eingeschnitten und bifid, innen seicht ausgeschweift, Basaltheil breit, vor der Mitte innen zahnartig vorspringend; Appendices inferiores nur wenig gebogen.

♀ dem ♂ in allen Theilen, auch in der Färbung ähnlich, nur etwas bleicher. Abdomen einfach gelblich, nur an der Spitze des 2. Abdominalsegments mit blassbräunlichem Ringe. Tibien kaum erweitert. Die Lobi laterales postici der Prothorax ein aufrecht stehendes Hörnchen bildend, der lobus medius posticus breit, dreieckig zugespitzt, horizontal nach vorn gerichtet, an den Seiten mit einigen Kerben und Zähnchen (Fig. 5).

Long. al. ant. ♂ 17½—20 mm., ♀ 24 mm.

Die Art unterscheidet sich von der *acutipennis* Selys (1863) im ♂ Geschlecht nur durch die kleine seitliche Makel an der Basis des 10. Segments und die einfarbigen Schienen, welche der schwarzen Längslinie entbehren. Doch weicht das ♀ vom *acutipennis* ♀ mehr ab, da die schwarze Dorsalbinde auf dem Rücken des 2.—6. Abdominalsegments völlig fehlt und der mittlere Prothoracallobus seitlich gezähnelt ist. Fig. 6 und 6a ist der lobus medius posticus des Prothorax von *Pl. acutipennis* de Sel. 1850 (*diversa* Rbr.).

*Ischnura lamellata.* Diese für neu gehaltene Species ist der *I. elegans* sehr ähnlich, aber kleiner; auch erscheint der lobus posterior des Prothorax schmäler und höher (Fig. 7) und völlig vertical; bei *elegans* ist er etwas nach hinten gebogen; die Scheitelflecke sind kleiner. Die breite schwarze Mittelbinde und der Posthumeralstreifen sind breiter, aber der blaue Humeralstreifen schmäler als bei *elegans*. Indessen ist die Art grösser als die von mir 1884 aus Marocco beschriebene *I. maroccana* und unterscheidet sich ferner durch den hohen Lobus posterior des Prothorax und wie

von *elegans, Graellsii* Rbr. und *Senegalensis* Rbr. durch den Mangel des zahnartigen Vorsprunges am 10. Segment des ♀. Die schwarze Färbung am Hinterhaupt ist weiter ausgedehnt als bei *elegans* und gerade abgeschnitten. ♂ Flügel hyalin, mit einem Stich in's Gelbliche. Pterostigma schräg, rhombenförmig, nur ⅓ der unteren Zelle einnehmend, schwarz, an der Aussenseite weiss, aber im Hinterflügel aussen verwaschen. Körper schwarz, Clypeus oberseits ganz stahlblau; der mittlere Lobus am Hinterrande des Prothorax vertical, länger als breit, an der Spitze abgerundet. Thorax und die 2 ersten Abdominalsegmente an den Seiten blau oder grünlich, Abdomen unterseits, sowie ein schmaler in der Mitte unterbrochener Ring oberseits an der Basis des 4.–6. Segments gelb. (Die 3 letzten Abdominalsegmente fehlen.) Beine grünlichgelb, Femora aussen und 2 Linien an den Schienen gelb. — ♀ Was beim ♂ blau, ist hier gelblichgrün, sonst wie beim ♂, nur der mittlere Prothoracallobus kurz, abgerundet, nicht aufgerichtet, in der Mitte eingedrückt. Abdomen oberseits vom 1.—10. Segment ganz schwarz, mit Ausnahme eines sehr kleinen unterbrochenen Halbringes an der Basis des 4. bis 7. Segments; letztes Segment oberseits an der Spitze stumpf abfallend, nicht mit zahnförmigem Vorsprung; 8. Segment unterseits nicht vorgezogen, nur mit einem kleinen, sehr kurzen Dorn. Valvula grünlichblau, im Uebrigen die Unterseite grünlichgelb.

Long. al. ant. ♂ 17, ♀ 18 mm., corp. ♂ ? mm., ♀ 28 mm.

*Lestes viridis* v. d. Lind. Das einzige Stück, ein ♀, ist ziemlich klein und weicht von einem grossen, ganz hellbeinigen ♀ aus Sicilien, dessen Abdomen 34 und Hinterflügel 28 mm. lang sind, durch die geringe Grösse (Länge des Abdomens 25½ mm.), das etwas kürzere aber ebenso hellfarbige Pterostigma und die z. Th. dunklen Beine ab.

*Calopteryx exul* de Selys. Von dieser zierlichsten und im ♂ Geschlecht durch nicht dunkle Flügel ausgezeichnetste aller Calopteryx-Arten wurden 1 ♂ und 2 ♀ gefangen; das 1 ♀ ist ziemlich klein, kleiner als der Autor angiebt, da die Vorderflügel nur 30½ mm. lang und 8 mm. breit sind.

*Perla ochracea* (Fig. 8). *Flavescens, ochracea, oculis fusconigris, segmentis thoracalibus brunneis, capite in medio fusco tincto; antennis fuscis, alis flavescentibus, venis anterioribus flavis, ceteris pallide flavo-fuscis; abdomine rufo-ochraceo, setis fere concoloribus; pedibus flavo-rufescentibus, genubus, apice tibiarum, tarsis fuscis.*

Long. corp. 14, expans. al. 33 mm.

Kopf gelbbraun bis röthlichgelb, unten hellgelb, vor den Ocellen jederseits mit einem grösseren schwarzen Fleck, welcher innen von einer Längserhabenheit begrenzt wird; Clypeus vorn gerade abgestutzt, nach hinten etwas verbreitert, an den Seiten mit aufgerichteten Rändern, Vorderecken wenig abgerundet; die beiden hinteren Ocellen grösser als die vordere, braun in schwarzem Felde; jederseits neben den hinteren Ocellen mehr nach vorn mit einer Tuberkel; Labial- und Maxillarpalpen graubraun; Antennen ganz braun; Prothorax 1¾ mal so breit als lang, nach hinten kaum verschmälert, braun, matt, beiderseits der Mitte dunkler; vor dem Vorder- und dem Hinterrande der ganzen Breite nach mit einer eingedrückten Linie, Vorderrand abgerundet, Hinterrand in der Mitte eingeschnitten, von dem Einschnitt aus eine mittlere Längsfurche bis zum Vorderrande, die von einer dunkelbraunen, an der Spitze vor dem Vorderrande sich erweiternden Längslinie umgrenzt wird; Hinterwinkel abgerundet. Meso- und Metathorax braun, glänzend. Alle Flügel gelblich, Vorderrandadern gelb, die Discoidal-, Apical- und hinteren Adern bräunlich; das Geäder ist in beiden Flügelpaaren theilweise ungleich (vergl. Fig.).

Diese für eine neue Art angesprochene *Perla* steht der von Lucas aus Algier beschriebenen *P. Pictetii* nahe, unterscheidet sich aber, nach der Beschreibung und Abbildung derselben zu schliessen, folgendermassen: Körper grösser, Flügel länger, Fühler ganz braun, Augen schwarzbraun (nicht gelb); Ramus inferior des Cubitus posticus des Hinterflügels zweimal (nicht einmal) gegabelt; das Costalfeld aller Flügel an der Spitze mit Queradern versehen, die in der Figur der *Pictetii* fehlen.

### Erklärung der Abbildungen (Tafel V).

Fig. 3. *Ophiogomphus forcipatus* L. var. *consobrinus* K. Mesothorax.
„ 4. „ „ L. var. *socialis* K. Mesothorax.
„ 5. *Platycnemis algira* K. Hinterer Prothoracallobus des ♀, von oben gesehen.
„ 5a. *Platycnemis algira* K. Derselbe in der Profilansicht.
„ 5b. *Platycnemis algira* K. Appendices anales superiores ♂.
„ 6. *Platycnemis diversa* Ramb. Hinterer Prothoracallobus des ♀, von oben gesehen.
„ 6a. *Platycnemis diversa* Ramb. Derselbe in der Profilansicht.
„ 7. *Ischnura lamellata* K. Hinterer Prothoracallobus des ♂.
„ 8. *Perla ochracea* K.

# Ueber einige russische Hemipteren.

Von *O. M. Reuter.*

Nachdem ich meine Abhandlung „Synonymische Bemerkungen über Hemipteren" an die Redaktion der Berliner Entomologischen Zeitschrift gesandt hatte, bekam ich von dem ausgezeichneten russischen Entomologen, Herrn Staatsrath v. Jakovleff, eine Sendung von ihm beschriebener Heteropteren. Unter diesen fanden sich auch einige als neu aufgestellte Arten, die bei näherer Untersuchung sich als schon von früheren Autoren beschriebene Species erwiesen. Indem ich hier unten die Synonymik dieser Arten hervorhebe, füge ich hierbei einige Notizen über vier von einem anderen russischen Entomologen Krynicki, beschriebene Arten, die von späteren Autoren, auch von Jakovleff ganz übersehen sind.

1. *Scutellera obtusata* Kryn. in Ivanoff, Per. Vid. Klop. p. 6 (Trud. Charc. Obsch. Isp. Prir. T. IV, 1871) ist = *Phimodera galgulina* (H. Sch. Wanz. Ins. IV, p. 29, T. CXIX, Fig. 379 sub *Podops.*) Siehe auch: Jaroscheffski, Spis. Hem. Het. Preim. Charc. p. 41, 231 (1874).

2. *Scutellera albopunctata Kryn.* l. c. p. 6 = *Psacasta exanthematica* (Scop.) Put., Syn. Hem. France II, p. 11 (*Allionii* [Gmel.] Fieb., Eur. Hem. p. 376, 2.).

3 *Scutellera trigona* Kryn., l. c. p. 6, 6 = *Trigonosoma rusticum* (Fabr., Spec. Ins. p. 339, 5 sub *Cimex,* 1781, *aeruginosum* [Cyr. 1787] Put., l. c. p. 16, 2, *Nigellae* [Fabr. 1787] Fieb., l. c. p. 372, 1.)

4. *Aelia Panzeri* Kryn., l. c. p. 7, 11 = *Neottiglossa pusilla* (Gmel., Syst. Nat. p. 2160, 357, sub *Cimex* 1788, *inflexa* [Wolff 1806] Put., l. c. p. 48, 2, *Platysolen inflexus* Fieb., l. c. p. 354, 3.) Siehe auch Jarosch., l. c. p. 38, 215.

5. *Poecilocoris scitulus* Jakovl., Trud. Russk. Ent. Obsch, X, p. 17, 16, T. II, Fig. 2 (Separat) ist *Chroantha ornatula* (H. Sch., Wanz. Ins. VI, p. 93, H. CCXI, Fig. 664, sub *Cimex*).

6. *Strachia conspicua* Jakovl., Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1881, p. 206, 1, sec. spes. typic. = *Eurydema Wilkinsi* (Osch. in litt.) Distant, Scient. Res. Sec. Yark. Miss., Rhynch. p. 5, Fig.4 (1879), sec. spec. typic.

7. *Acompomorpha aterrima* Jakovl., Pol. Kauk. Kraja, p. 89 (1880), sec. spec. typic. = *Neurocladus brachiidens* (Duf., Sign. 1851) Put., l. c. p. 68, 1, ater Fieb., l. c. p. 199 (1861).

8. *Calocoris sanguineus* Jakovl., Bull, Mosc. 1881, p. 359, 9 (1882), sec. spec. typic. = *Lopus bicolor* Fieb., Neu. Entdeck. p. 8, 13 (Separ. aus No. 10 des VIII. Bd. Wien. Ent. Monatschr.), sec. spec. typ.

9. *Stenotus sareptanus* Jakovl., Bull. Mosc. 1877., Nov. Pol. Astr. Fauna p. 21 (Separat), sec. spec. typic. = *Oncognathus binotatus* (Fabr.) Fieb., Eur. Hem., p. 247 (♂).

10. *Camptotylus aphidioides* Jakovl., Bull. Mosc. 1881, p. 199, sec. spec. typic. = *Megalobasis Linae* Put., Ann. Soc. Ent. France (6), F. I, Bull. p. 65 (1881), sec. spec. typic.

# Ueber eine neue Cucullia-Raupe an Rohrkolbenblüthe (Typha latifolia) und über das Vorkommen einer Microlepidopterenraupe in einem Erdpilz.

Von
*H. Tetens.*

1. Gelegentlich des Suchens nach *Nonagria*-Raupen (Rohreulen) in den Stengeln von Typha latifolia, dem gewöhnlichen Rohrkolben an den Ufern des kleinen Plönersees in Holstein, fand ich etwa Ende Juli an dem Blüthenkolben einer etwa 2—3 Fuss vom Ufer abstehenden Typha-Staude freisitzend eine 2—2½ Zoll lange *Cucullia*-Raupe, die von dieser und einigen nebenstehenden Pflanzen die Blüthen und Knospen der Kolben verzehrt hatte. Die *Cucullia*-Raupe, die ganz die eigenthümliche Ruhestellung und bei einer Berührung die characteristischen Bewegungen der Angehörigen dieser Gattung hatte, ähnelte in Zeichnung und Färbung derjenigen von *Cucullia Verbasci* L., war aber noch bunter gewürfelt, in der Grundfarbe grünlich- oder bläulichweiss mit lebhafter schwarzer und gelber Fleckenzeichnung, auch bedeutend grösser als die Raupe obiger Species. Das einzige von mir gefundene ausgewachsene Exemplar ging nach kurzer Gefangenschaft, in der es mit Typha-Kolben weiter gefüttert wurde, die allein es als Futter annahm, zur Verwandlung in die Erde, wobei es leider während des Ueberganges

in das Puppenstadium verkrüppelte, resp. die Raupenhaut nicht völlig abstreifen konnte und so zu Grunde ging. Da die blüthenfressenden *Cucullia*-Raupen in ihrer Nahrung, wenn auch nicht an eine, so doch immer nur an wenige und meist verwandte Pflanzenspecies gebunden sind, so ist nicht anzunehmen, dass eine der sonst auf Landpflanzen lebenden *Cucullia*-Arten hier ausnahmsweise die Typha-Blüthen gefressen habe. Auch ist diese Futterpflanze für eine Cucullia eine so eigenthümliche, dass man wohl mit Wahrscheinlichkeit auf eine monophage und neue Art schliessen kann. Da ferner die Typha-Pflanzen wegen der in den Stengeln und Blättern lebenden Rohreulenraupen häufig von Schmetterlingssammlern untersucht werden, und ich selbst später in der Umgegend von Kiel und in Schleswig eifrig nach der *Cucullia*-Raupe am Rohrkolben, aber vergeblich gesucht habe, so wird man es hier mit einer grossen eventl. lokalen Seltenheit zu thun haben. Auch habe ich später nur ein einziges Mal zwischen den Elbinseln unterhalb Hamburgs Rohrkolben gefunden, die anscheinend von einer Raupe angefressen waren. — Auffallend ist ferner der Umstand, dass die Pflanzen, an denen die im Plönersee gefundene Raupe lebte, isolirt mitten im Wasser standen, während zur Ernährung der grossen Raupe der Kolben einer einzigen Pflanze wohl nicht genügen konnte, und das Thier sich in der Erde verpuppt hat, so dass anzunehmen ist, dass es schwimmend, eventl. auf abgebissenen Rohrstückchen, sich von einer Pflanze zur andern und zur Verpuppung an das Ufer begiebt.

2. Als ich auf einer entomologischen Excursion im Nassauischen Rheingau im Herbste 1879 gelegentlich im Walde einige Exemplare eines essbaren Schwammes, nämlich der gelben Zweigmorchel, Clavaria flavalis, abbrach, um sie mit nach Hause zu nehmen, fand ich im Innern eines derselben eine ziemlich grosse Microlepidopterenraupe, wahrscheinlich von einer unserer grösseren Zünzlerarten, die im Innern der Morchel weite Gänge ausgefressen hatte. Die versuchte Zucht des Thieres misslang. Obwohl das Vorkommen der Raupen einiger Microlepidopteren und einer Eule, der *Caradrina Selini*, in harten Baumschwämmen bekannt is, so ist meines Wissens das Vorkommen von Lepidopterenlarven in Erdpilzen bis dahin unbekannt gewesen und steht jedenfalls sehr vereinzelt da. Denn obgleich mich dieser Fund anregte, später häufig angefressene Pilze auf Raupen zu untersuchen, so habe ich seitdem doch niemals etwas anderes als Fliegen- und Käferlarven auffinden können.

# Ueber das Vorkommen mikroskopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten.

Von
*Hermann Tetens*,
Cand. d. Naturw. zu Berlin

(Hierzu Tafel VII.)

---

Das eigenthümlich rauhe, mehlige Aussehen der Oberseite des Vorderflügels beim ♂ von *Gonopteryx farinosa* Z., einer Citronenfalterform aus dem Caucasus, veranlasste mich zu einer näheren Untersuchung der betreffenden Verhältnisse. Unter der Loupe zunächst sieht die mit vielen rauhen Vorragungen versehene Flügelfläche fast so aus, als wenn ihre sämmtlichen Schuppen vorstehende Fortsätze trügen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt indess, dass dies nicht der Fall, sondern dass die Schuppen gekrümmt und mit ihrem Vorderrande nach oben in die Höhe gebogen sind, während sie sonst, z. B. bei unserem *G. rhamni*, glatt aufliegen. Bei diesen von mir seiner Zeit im zoologischen Institut zu Freiburg i. Br. angestellten Untersuchungen stellte sich nun das überraschende Resultat heraus, dass, abgesehen von den bedeutenden Unterschieden der Schuppen von *rhamni* und *farinosa*, auch zwischen den correspondirenden Schuppen der ♂♂ und ♀♀ einer jeden der beiden sexuell dichromen Arten (♂ gelb, ♀ grünlichweiss) an bestimmten Flügelstellen, speciell in der Mittelzelle auf der Oberseite der Vorderflügel, prägnante Formunterschiede, correlativ der Farbendifferenz, vorhanden sind.

Hierbei ist zunächst vorauszuschicken, dass an den betreffenden Flügelstellen, wo die Schuppen reihenweise gelagert sind, in jeder Reihe zwei Schuppenformen abwechselnd nebeneinander stehen, dergestalt, dass jedes Exemplar der einen Schuppenform zwischen zweien der anderen steht. Diese beiden Formen nun sind derartig zueinander gestellt, dass die eine Form mit ihren beiden Rändern seitlich über ihre beiden Nachbarn gelagert ist. Sehr häufig, und so auch an manchen Flügelstellen von *rhamni*, stehen die oben liegenden Schuppen so dicht beieinander, dass sie sich mit ihren seitlichen Rändern fast oder ganz berühren und somit die alternirend

zwischen ihnen stehenden, aber unter ihnen liegenden und stets kürzeren Schuppen vollständig verdecken, so dass man bei mikroskopischer Betrachtung eines unverletzten opaken Flügelstücks unter auffallendem Licht nichts von diesen unterliegenden Schuppen erblicken kann; die sichere Ursache dessen, dass dieses beachtenswerthe Verhältniss in der Schuppenlagerung bisher noch verkannt worden ist. Ich habe der oben liegenden grösseren Schuppenform den Namen „Deckschuppen", der unteren kleineren den Namen „Grundschuppen" gegeben. Dieses relative Verhalten in Bezug auf bestimmte Lagerung zweier verschiedener Schuppenformen an einer und derselben Flügelstelle ist meines Wissens, wie gesagt, von keinem der verschiedenen Beobachter, die sich in älterer und neuerer Zeit mit Untersuchung von Lepidopterenschuppen beschäftigt haben, richtig erkannt und dargestellt worden; vielmehr begründen verschiedene Beobachter ein negatives Resultat ihrer Untersuchungen über etwaige Formenunterschiede der Schuppen correspondirender Flügelstellen bei verwandten Arten damit, dass sie schon bei ein und demselben Thier heterogene und unregelmässige Formen von einer Flügelstelle erhalten hätten. — Es treten aber sowohl Deck- wie Grundschuppen, die allerdings von einer Flügelstelle oft bei ein und demselben Individuum in Form und Grösse sehr von einander abweichen, je beide stets in bestimmt ausgeprägten Formen auf.

Während nun die Grundschuppen correspondirender Flügelstellen bei nahe verwandten Schmetterlingsformen ein mehr gleichartiges Aussehen bewahren, sind es die Deckschuppen, die sowohl bei nahe verwandten Arten, Varietäten und sogar bei den dichromen Geschlechtern einer Form characteristische Unterschiede aufweisen resp. für verschiedene Formen und dichrome Geschlechter characteristische Formentypen herausbilden und dies besonders, wenigstens bei den *Gonopteryx*-Arten, an jenen Deckschuppen, die im mittleren und äusseren Theil der Mittelzelle der Oberseite der Vorderflügel stehen. Es werden also diese Deckschuppen wesentlich zusammenfallen mit dem, was die älteren Untersucher „Normalschuppen" nannten, obgleich nach meinen langjährigen und eingehenden Untersuchungen dieser Verhältnisse hier keineswegs vorwiegend Schuppenformen gefunden werden, die bei verschiedenen Arten oder auch nur den Formen einer Art einen gleichmässigen Character bewahren (und das sollte mit dem für die Schuppen der Mittelzelle gebrauchten Namen „Normalschuppen" doch wohl bezeichnet werden); sondern im Gegentheil gerade hier findet sich schon innerhalb kleinerer Formengruppen die grösste Mannigfaltigkeit der Schuppenformen, während man an vielen anderen correspondirenden Flügelstellen innerhalb eines Kreises

nächster Verwandten weit weniger von einander abweichende Schuppenformen vorfindet. Diese Differenzirung der Schuppen einer Flügelstelle in Deck- und Grundschuppen findet sich hauptsächlich auf der inneren Fläche der Flügel, sowohl auf der Ober- wie Unterseite (während nach den Rändern zu und besonders an der Basis andere und meist nicht in zwei Formen differenzirte Schuppentypen erscheinen); doch tritt sie nicht überall in gleicher Regelmässigkeit in der alternirenden Stellung je einer Deck- und Grundschuppe auf. So erscheinen auf einem Theile der Flügelunterseite bei *rhamni* die hier sehr grossen Deckschuppen nur hin und wieder zwischen den auch am unverletzten Flügel deshalb deutlich sichtbaren Grundschuppen vereinzelt. Die beigefügte Zeichnung auf Taf. VII, Fig. 1, die nach einem besonders gut gelungenen Präparat gezeichnet worden ist, giebt ein instructives Bild dieses Verhaltens der Deck- und Grundschuppen bei einem ♂ von *Gonopteryx rhamni;* es stellt ein Stück der Mittelzelle des Vorderflügels von der Oberseite dar, wo zwischen und über den kurzen und nach vorn stark verbreiterten und am Vorderrande mehrfach ausgeschnittenen Grundschuppen die längeren zungenförmigen und an der Spitze ganzrandigen Deckschuppen stehen, von denen am Rande des Präparates einige durch den Schnitt einer sehr feinen Scheere abgesprengt sind, während die unter und neben ihnen befindlichen Grundschuppen unverletzt stehen blieben. Man sieht hier in der bloss gelegten Flügelhaut noch sehr deutlich die Anheftungsstellen, wo die abgesprengten Deckschuppen mit ihrem Stiel in der Flügelhaut eingefügt waren. In der obersten Reihe dieser Schuppen liegt rechts eine eben losgesprungene Deckschuppe auf den Grundschuppen über ihrer ursprünglichen Befestigungsstelle lose auf. Die äusserste Schuppe rechts in der zweitobersten Reihe ist eine Deckschuppe, die, von der typischen ganzrandigen Form abweichend, einen mehrfach ausgebuchteten Vorderrand zeigt, jedoch durch die grössere Länge und gestrecktere Form sich, im Einklang mit ihrer relativen Lagerung, als Deckschuppe characterisirt.

Fig. 2 daneben zeigt eine solche einzelne Deckschuppe bei stärkerer, circa 300maliger Vergrösserung. Die Längsstreifung dieser Deckschuppen des ♂ wird durch das dichte gelbe Pigment fast ganz verdeckt, nur an der Basis tritt sie zuweilen schwach sichtbar hervor, ist aber so fein und dicht gestellt, dass eine genaue Wiedergabe mit dem Zeichenapparat mir nicht gelang; und auch mit der stärksten Vergrösserung eines vorzüglichen, grossen Mikroskops im Besitz eines mir bekannten Botanikers, des Herrn Herpell in St. Goar, eines sehr geübten mikroskop. Pilzforschers, war es diesem

sowohl wie mir selbst unmöglich eine Zählung, der Längstreifung bei diesen Schuppen vorzunehmen, weil das Pigment, zumal bei starker Vergrösserung, zu wenig Licht durchlässt.

Die entsprechenden Deckschuppen des ♀ unterscheiden sich von den oben besprochenen des ♂ dadurch, dass sie am Vorderrande ein- bis zweifach ausgebuchtet resp. mit 2 bis 3 Fortsätzen versehen sind. Ferner unterscheiden sich die betreffenden weiblichen Deckschuppen durch viel gröbere Längsstreifung, es sind meist 23 bis 25 Längsstreifen vorhanden. Die Fig. 3—7 incl. zeigen solche Deckschuppen des ♀, Fig. 3 ein typisches Exemplar mit der betreffenden Längsstreifung. Fig. 8 zeigt eine weibliche Grundschuppe mit 4 Fortsätzen, wie sich derselbe Typus auch in der Regel bei ♂ findet, was die Betrachtung der auf Fig. 1 befindlichen Grundschuppen zeigt.

Es kommen unter den Deckschuppen des ♀ allerdings auch sehr einzeln solche vor, deren Vorderrand keine Fortsätze trägt, wie Fig. 4, aber selbst diese zeigen fast immer noch eine flache Ausbuchtung in der Mitte des Vorderrandes, und immer unterscheiden sie sich dadurch von der männlichen Form, dass die ganze Schuppe gegen den Vorderrand zu mehr verbreitert ist, während die männlichen Schuppen mehr zungenförmig, gegen die Spitze verschmälert und abgerundet sind, auch ist die breitere Längsstreifung der ♀ Deckschuppen ausserdem immer ein gleichmässig von ♂ Deckschuppen unterscheidendes Merkmal. 4 und 5 sind Repräsentanten solcher weniger typischen Formen. Fig. 5 zeigt offenbar den Uebergang von einer mit 3 Fortsätzen versehenen Schuppe (wie vollkommen ausgebildet Fig. 6 und 7 darstellen) zu einer ganzrandigen, resp. die allmählige, aber unsymmetrische Verflachung des Vorderrandes einer solchen zweifach ausgebuchteten Form; auf der linken Seite des Vorderrandes ist die Ausbuchtung noch deutlich vorhanden, während sie auf der rechten Seite nur noch kaum merklich angedeutet ist.

Dass hier keineswegs nur ein zufälliges Zusammentreffen von Form und Farbenunterschieden der gelben, ganzrandigen Deckschuppen des ♂ und der weissen, ausgebuchteten des ♀ stattfindet, wird durch folgendes merkwürdige Vorkommniss bestätigt. Bei einzelnen weiblichen Exemplaren von *G. Rhamni* findet man auf der mit weissen und ausnahmslos ausgebuchteten Deckschuppen versehenen Flügelfläche zuweilen eine einzelne intensiv citronengelb gefärbte Deckschuppe eingesprengt, die dann stets auch die zungenförmige, ganzrandige Gestalt der männlichen Deckschuppen zeigt. Auch liegt auf der Hand, dass es sich hier um etwas ganz anderes

handelt, wie das schon längere Zeit bekannte Vorkommen besonderer sogenannter Männchenschuppen, für die etwas gleichwerthiges bei den entsprechenden Weibchen mangelt.

Die oben schon erwähnte *Gonopteryx farinosa* aus dem Kaukasus unterscheidet sich von unserer *rhamni* nur durch einen schärfer sichelförmigen Flügelschnitt an der Vorderecke des Oberflügels und im männlichen Geschlecht durch etwas heller gelbe Färbung und besonders durch das erwähnte mehlige Aussehen der Mitte des Oberflügels, wonach Zeller diese Form benannt hat. Die Deckschuppen des ♀, ebenfalls von der correspondirenden, bei *rhamni* schon besprochenen Flügelstelle, unterscheiden sich von denen des ♀ von *rhamni* nur wenig; sie sind gleichfalls am Vorderrande ausgebuchtet, aber mehr regelmässig dreifach; auch sind sie etwas länger und grösser, in der Form mehr gestreckt, die Seitenränder mehr parallel laufend, wie Fig. 20 zeigt. Desto mehr weichen aber die Deckschuppen des ♂ von *farinosa* von den entsprechenden der *rhamni* ab; sie sind sehr schmal, zweimal länger und am Vorderrande fast ausnahmslos mit einer sehr tief ausgeschnittenen Ausbuchtung versehen. Es kommen auch zweifach eingeschnittene resp. mit 3 Fortsätzen versehene (wie Fig. 13), und als Ausnahme einzelne Schuppen derselben Art vor, die entweder ganzrandig und zungenförmig sind oder doch dieser Form sich nähernd nur kleine und dann meist unsymmetrische Randeinbuchtungen besitzen, wie die Figuren 9—14 zeigen, wo Figur 9 und 10 die typische Deckschuppe, 12 und 14 die extremen Abweichungen nach beiden Seiten, und zwar Fig. 14 der typischen weiblichen Deckschuppe von *farinosa* nahekommt, und 12 in Bezug auf die Form des Vorderrandes an den Typus der zungenförmigen Deckschuppen von *rhamni* ♂ erinnert. Schuppe 11 zeigt einen solchen asymmetrischen Uebergang zu jener ganzrandigen Form Fig. 12. Auch in Bezug auf die relative Länge nähern sich solche Exemplare wie 12 und 14 den betreffenden Formen von rhamni ♂ und farinosa ♀.

Durch diese Entdeckungen angeregt, habe ich auch an den Schuppen von *Vanessa levana* und var. *prorsa,* über die Prof. Weismann in seinen Studien zur Descendenztheorie (Saisondimorphismus der Schmetterlinge) geschrieben hat, Untersuchungen vorgenommen. Die Frühjahrsform *levana* hat, besonders am Rande der Unterflügel, auf der Oberseite blaue Randflecken, die bei *prorsa* verschwinden. Es sind nun die Schuppen von *prorsa* überhaupt robuster und breiter als bei *levana* und 4 bis 5 Fortsätze an dem Vorderrande tragend, wie Fig. 21—25 zeigen. An der Basis, wo alle Rhopalocerenschuppen zu den Seiten des Anheftungszapfens sogenannte

Basalfortsätze (processus basales) tragen, sind diese bei *prorsa* abgerundet. Schon die braunen Schuppen von *levana* in der Umgebung der blauen Randflecken weichen darin von den correspondirenden bei *prorsa* ab, dass die Basalfortsätze nicht abgerundet sind, sondern in eine mehr nach innen gekehrte Spitze zulaufen. Bei blauen Schuppen von *levana* aus Süddeutschland mit besonders stark ausgeprägten Randflecken verschwinden die Fortsätze besonders in der Mitte des Vorderrandes mehr oder weniger, und bleibt zwischen den seitlich weit auseinander tretenden niedrigen Fortsätzen eine flache, oft durch kleine Höcker unterbrochene und fast die ganze Breitseite des Vorderrandes einnehmende Ausrandung wie Fig. 26—28 zeigt.

Die Basalfortsätze sind scharf, immer spitzwinklig eckig und oft in eine nach hinten gerichtete scharfe Spitze ausgezogen, zuweilen ein wenig über das Wurzelende des Anheftungszapfens hinausreichend. Fig. 29 zeigt ein Exemplar der braunen Schuppen der Umgebung, die zu der nebenstehenden Form der blauen Schuppen einen Uebergang darstellt. Diese besondere Ausprägung der Gestalt des Vorderrandes der blauen Schuppen fand ich aber nicht bei allen Exemplaren von *levana*; so zeigen hiesige Exemplare des königl. Museums keine Unterschiede in der Form des Vorderrandes, während auch diese Schuppen von levana stets eine schlankere Gestalt zeigen als bei prorsa und spitze Basalfortsätze tragen.

## Erklärung der Tafel VII.

Sämmtliche Abbildungen sind mit dem Oberhäuser'schen Zeichenapparat genau in den natürlichen Verhältnissen angelegt worden, und nichts daran ist schematisch gezeichnet, wie auch die Längsstreifung in Zahl und Verlauf genau den individuellen Verhältnissen der gezeichneten Schuppen entspricht.

Fig. 1. Stück der Mittelzelle des Vorderflügels eines Citronenfalters, Gonopteryx rhamni L., die relative Lagerung der ganzrandigen Deck- und der ausgerandeten Grundschuppen auf der Oberseite des Flügels zeigend. Die Deckschuppen sind theilweise entfernt und sind deren einstige Befestigungsstellen in der Flügelhaut zwischen je zwei Grundschuppen zum Theil sichtbar. Vergrösserung 100fach.

Fig. 2. Einzelne solche Deckschuppe des ♂ von G. rhamni, 300mal vergrössert.

Fig. 2. a (vorletzte Schuppe der untersten Reihe) Grundschuppe von

G. rhamni ♂ von gleicher Flügelstelle wie bei Fig. 1 angegeben. Vergr. 300.

Ein Exemplar, das in Gestalt des Vorderrandes dem Typus von farinosa ♂ Fig. 19 möglichst nahe kam.

NB. Auch die folgenden Nummern bis inclusive 20 stellen sämmtlich Schuppen von correspondirenden, mit Nr. 1 gleichen Flügelstellen dar.

Fig. 3—7. Deckschuppen des ♀ von G. rhamni. Vergr. 300; Fig. 3 typische Form mit Darstellung der Längsstreifung.

Fig. 8. Grundschuppe des ♀ von G. rhamni. Vergr. 300.

Fig. 9—18. Deckschuppen des ♂ von Gonopteryx farinosa Zeller; 9—17 180fach vergrössert; 15— 17 zeigen diese in der Ebene gekrümmten resp. nach oben aufgebogenen Schuppen seitlich gelagert, frei unter gestütztem Deckglas (Nr. 16 mit dem Wurzelende nach oben gekehrt); Nr. 9—14 ebenso wie Nr. 18 durch den Druck des Deckglases platt in eine Ebene aufgedrückt; Nr. 18 ausserdem 300mal vergr., also im selben Verhältniss wie Nr. 2.

Fig. 19. Grundschuppe des ♂ von G. farinosa Z. Vergr. 300.

Fig. 20. Deckschuppe des ♀ von G. farinosa Z. Vergr. 300.

Fig. 26—28. Hellblaue Schuppen der blauen Randflecken auf der Oberseite des Unterflügels von Vanessa levana L. (Gen. I).

Fig. 26. typisches Exempl. mit schön sichtbarer Längsstreifung.

Fig. 29 u. 30. Von V. levana L. braune Schuppen aus der nächsten Umgebung dieser blauen Randflecken des Unterflügels. Vergr. 300fach.

Fig. 21—25. Schuppen von correspondirender Flügelstelle bei V. (levana) var. prorsa L. (Generation II), bei welcher Form die blauen Randflecken fehlen. Fig. 21. Eine Schuppe, bei der die sonst hier meist durch dichtes Pigment verdickte Längsstreifung zum grossen Theil sichtbar, aber nicht überall verfolgbar ist. Vergr. 300fach.

# Chevrolatia Bonnairei

beschrieben von

*M. Quedenfeldt.*

Tafel V Fig. 1—2.

---

Nachdem ich die Diagnose dieser neuen Art in den Ent. Nachr. 1885 p. 147 publicirt habe, gestatte ich mir die ausführliche Beschreibung derselben hier folgen zu lassen.

*Rufo- vel fusco-castanea, palpis pedibusque parum dilutioribus, sat dense (in elytris praecipue) breviter flavo-pubescens; capite thorace angustiore, bisulcato, sulcis antice divergentibus; spatio cuneiformi, antice rotundato, postice acuminato, in carinam tenuissimam prolongato. Antennis corporis fere dimidio, articulo 2. latitudine paulo longiore, basi leviter attenuato, 3. minore, quadrato, 4. et 5. latitudine longioribus, tertio aequilatis, 6. quadrato, praecedentibus paulo breviore, 7. sexto aequilongo, subtilissime latiore, 8. bis 10. paullatim dilatatis, ultimo oviformi, penultimo vix duplo longiore, ante medium leviter dilatato, lateribus postice levissime sinuato; basi quadrifoveolato. Elytris elongato-ovalibus, medio leviter rotundato-dilatatis, thorace 2⅓—2⅔ longioribus, minutissime subdense punctulatis, singulo basi juxta suturam foveola, intra humerum plica instructo.*

*Long. 2 mill.*

*Mas (?): Corpore graciliori, antennis paulo longioribus, femoribus leviter incrassatis.*

*Patria: Algeria. Philippeville (Bonnaire); Medeah (Quedenfeldt).*
*Typus conservatur in Museo Berolinensi.*

Oben heller oder dunkler kastanienbraun, die Unterseite, Fühler und Beine etwas heller, von mehr gelbbrauner Färbung, die Palpen gelb. Oberseite mit einer kurzen, ziemlich dichten und anliegenden goldgelben Behaarung, welche auf dem Halsschilde etwas weniger dicht erscheint, als auf den Flügeldecken. Der Kopf ist deutlich schmäler als das Halsschild und etwa nur ⅔ so lang, als dieses; der mittlere, keilförmige, erhabene Theil desselben ist vorn abgerundet, nach hinten scharf zugespitzt, von der Mitte des Kopfes ab bis zum Vorderrande des Halsschildes in einen sehr feinen Kiel verlängert. Die Seitenfurchen sind ziemlich breit und mit län-

geren, goldgelben Härchen besetzt. Die Seitenränder des Kopfes, von den Augen ab, sind der Länge nach aufgewulstet, der Wulst verschmälert sich nach rückwärts und ist der ganzen Länge nach mit langen, abstehenden gelben Haaren befranzt; auch der Hinterrand der Augen auf der Unterseite zeigt eine Umrandung von dichten, aber kurzen gelben Härchen. Das vorletzte Glied der Kiefertaster ist kurz oval und etwas kleiner, als das letzte Fühlerglied; die Trennungsnaht zwischen diesem und dem Endgliede ist selbst bei starker Vergrösserung nicht sichtbar. Die Fühler reichen über die Basis der Flügeldecken hinaus, bis zum Hinterrande der zunächst der Naht stehenden Grübchen; sie sind gegen die Spitze hin nur mässig verdickt, Glied 2 ist ein wenig länger, als breit und an der Basis leicht eingeschnürt, Glied 3, das kleinste, quadratisch, Glied 4 und 5 sind deutlich länger als breit und von gleicher Länge, Glied 6 ist wiederum quadratisch, ein wenig grösser, als 3, Glied 7—10 sind etwas breiter als lang und allmälig grösser werdend, das letzte Glied ist eiförmig, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Das Halsschild ist etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als breit, die Seiten etwas vor der Mitte gerundet erweitert, hinter der Erweiterung deutlich ausgebuchtet, die Basis ist zweibuchtig und äusserst fein erhaben gerandet, die mittleren Grübchen vor der Basis sind etwas breiter als lang, die Seitengrübchen dagegen länger als breit; alle vier Grübchen sind durch feine und scharfe Längskiele getrennt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken ungefähr $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ mal länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert und hier jede einzelne etwa von der Breite des Kopfes; die Naht mit sehr feinem Längskiel, welcher gegen die Basis hin mit der Naht divergirt; neben dem Kiel, etwas hinter der Basis, ein gerundetes Grübchen und zwischen diesem und der Schulter eine kurze, sich allmälig verlaufende Längsfalte. Die Punktirung ist äusserst fein, nicht sehr weitläufig, aber ziemlich gleichmässig, die Unterseite kaum sichtbar punktirt. Die Hinterbrust mit sehr feiner, vor dem Hinterrande endigender Längsrinne, nicht gekielt (wie Jacqu. du Val von seiner *insignis* angiebt). Die Breite der Hinterbrust zwischen den Hinterhüften ist etwa 3 mal so gross, als diejenige zwischen den Mittelhüften. Die Hinterleibssegmente (Fig. 1 a) sind ziemlich mit der für *insignis* gegebenen Beschreibung übereinstimmend; das erste Segment so breit als die drei folgenden zusammengenommen, das fünfte etwas länger, als jedes der vorhergehenden, das letzte spitzbogig zugerundet; die beiden letzten zusammen von der Länge des ersten Segments. Die Brust und die Mitte des Hinterleibes sind glatt, die Seiten des letzteren dagegen ziemlich dicht goldgelb behaart. Die

Schenkel sind bei dem von Medeah stammenden Exemplare nur sehr mässig, bei dem Stücke aus Philippeville, welches ich als das ♂ dieser Art betrachte, etwas mehr verdickt. Bei sonstiger genauer Uebereinstimmung in allen übrigen Punkten ist dieses letztere Stück von etwas schmälerer Form. Sexuelle Merkmale treten bei keinem der beiden Exemplare äusserlich hervor.

Ein Exemplar dieser Art — welche ich mir erlaubt habe, Herrn Baron Bonnaire in Fontainebleau zu dediciren — fand ich im Juli 1884 an der Unterseite eines grossen Steines auf ziemlich trockenem Lehmboden in unmittelbarer Nähe der Stadt Medeah in Algerien (auf einem Hochtableau etwa 950 Meter hoch gelegen); ein zweites sammelte Herr von Bonnaire bei Philippeville in der Provinz Constantine.

Die Unterschiede zwischen der vorliegenden Art und der *maroccana* Rttr. sind in der Diagnose durch gesperrten Druck hervorgehoben worden. Mittlerweile hat Herr E. Reitter nun die grosse Güte gehabt, mir die typischen Stücke der Chevrolatien seiner Sammlung — alles Unica — zur Ansicht anzuvertrauen, und es ist mir somit ein contemplativer Vergleich meines Stückes mit der *maroccana* möglich gewesen, welcher die Verschiedenheit beider Arten zur Genüge ergab. Diese Ansicht bestätigte mir auch Herr Reitter selbst, welchem ich mein Stück zum Vergleich übersandte, jedoch mit dem Bemerken: dass mein Stück gewiss mit der *insignis* du Val identisch sei.

Dieser Ansicht kann ich bei dem bis jetzt so sparsam vorliegenden Material vorläufig nicht beipflichten; ich hatte vielmehr Gelegenheit, mich durch den Vergleich der mir sowohl von Herrn von Bonnaire als auch von Herrn Reitter als *insignis* gütigst eingesandten Stücke mit den beiden algierischen zu überzeugen, dass zwischen diesen Exemplaren südeuropäischer und nordafrikanischer Provenienz durchgreifende Verschiedenheiten bestehen, welche ich nachfolgend hervorhebe. Auch Herr Baron Bonnaire, mit welchem ich darüber korrespondirte und welcher ausdrücklich betont, dass er seine auf der Insel Ré gefundene *Chevrolatia* für die richtige *insignis* du Val hält, betrachtet den algierischen Käfer gleich mir als eine derselben zwar sehr nahestehende, aber dennoch von ihr verschiedene Art, welche sich hauptsächlich durch die Form des Halsschildes, die dichtere und kürzere Pubescenz der Oberseite, die etwas längeren Fühler und die, die mittleren Gruben an Länge bedeutend überragenden Seitengruben unterscheide.

Was zunächst die Fühler anbetrifft, auf deren Verhältnis zuein-

[illegible] 4 [illegible] sind [illegible] reicher [illegible] bei [illegible] was bei [illegible] ist, [illegible] Körper [illegible] die Seiten- [illegible] gerade und die [illegible] Unterschiede im [illegible] und dichtere [illegible] wesentlichsten, welche [illegible] andere kleinere Ab- [illegible] verlängerte Längs- [illegible] deutlicheren Mittel- [illegible] Basis der Flügeldecken, [illegible] individuelle Unterschiede [illegible] rachen.*) Bemerkenswerth [illegible] Umstand, dass das Metaster- [illegible] feinen, aber deutlichen Längs- [illegible] bei der *insignis* einen feinen Längs-

---

* [illegible] wichtige Unterscheidungsmerkmal ist die [illegible] von du Val (Ann. Fr. 1850, p. 16, Gen. Co. [illegible] fig. 195) sowohl, wie auch die der *Holzeri* Hampel [illegible] 1850, p. 352) sehr wenig eingehend. Du Val giebt die Fühlerglieder nur im Allgemeinen als gegen die Spitze wenig verdickt, [illegible] grösseren Endgliedern an. Es lässt sich aus dieser Beschreibung — und ebenso wenig aus der sie begleitenden Abbildung — kein genaues Bild von dem Verhältnisse der einzelnen Fühlerglieder zu einander entnehmen, und noch weniger ist dies bei der Hampe'schen Beschreibung der Fall. Erst Herr Reitter giebt gelegentlich der Beschreibung seiner *ma-[illegible]ana* uns in seinen Bestimmungstabellen eine detaillirte Beschreibung der Fühlerbildung nach der Hampe'schen Type.

* Ich berücksichtige hierbei gar nicht die bedeutende Differenz in der Grösse beider Thiere (bei du Val 3 mill.), da der Autor der *insignis* in seinen 7 Jahre später erschienenen Gen. Col. dieselbe beträchtlich (bis auf wenig mehr als 2 mill.) in der Abbildung auf tab. 39 reducirt hat.

kiel hat, wenn diese Angabe des Autors nicht vielleicht auf einem Irrthum beruht.

Beim Vergleiche der *Bonnairei* mit der *insignis* ist natürlich auch die Frage sehr wichtig, ob überhaupt die *insignis* du Val mit der *Holzeri* Hampe mit Bestimmtheit identisch sei, was du Val (l. c. p. 123) wohl ausspricht, aber nicht begründet. Leider war mir ein direkter Vergleich des Bonnaire'schen Stückes von der Insel Ré mit dem Reitter'schen Exemplar aus Oberitalien — welches derselbe auf Grund des Vergleiches der Hampe'schen Type mit der *Holzeri* für identisch erklärt — nicht mehr möglich, da ich das letztere erhielt, nachdem ich ersteres seinem Besitzer schon wieder zurückgesandt hatte. Indessen gewann ich meinerseits aus den genauen Aufzeichnungen, welche ich mir darüber gemacht, doch annähernd die Ueberzeugung von der Identität beider Thiere, da die hauptsächlichsten Merkmale übereinstimmten, wenn auch Hampe bei seiner *Holzeri* den Hinterrand des Halsschildes als gerade abgeschnitten, die Oberfläche desselben abgeplattet und die Fühler länger als Kopf und Halsschild angiebt, während du Val bei der *insignis* den Hinterrand als schwach zweibuchtig, die Oberfläche desselben etwas gewölbt, und die Fühler nur bis zum Hinterrande des Halsschildes reichend, bezeichnet.

Diese divergirenden Anschauungen indessen lassen sich möglicherweise aus einem verschiedenen und nicht ganz genauen Verfahren beim Messen einzelner Theile und aus der unterlassenen Trennung der Haupttheile des Körpers bei der Untersuchung, wodurch die Konturen derselben nicht scharf genug hervortraten, erklären, können aber auch sehr wohl faktisch begründet sein; daher lässt sich immerhin mit absoluter Bestimmtheit die Identität beider Arten nicht behaupten. Ein grösseres Material von den verschiedenen Lokalitäten würde auch hier nöthig sein, um ganz klar urtheilen zu können.

Die beiden anderen von Herrn Reitter mir freundlichst zur Ansicht mitgetheilten Typen seiner *egregia* und einer abyssinischen Art sind von den vorstehend besprochenen Thieren so abweichend, dass sie hier gar nicht in Betracht kommen.

# Zum Andenken
an
# Wilhelm Gustav Adolph Keferstein.

Einer der ältesten Entomologen der Gegenwart, W. G. A. Keferstein, starb am 28. November v. Js. Er wurde am 10. October 1793 zu Halle a. d. S. als Sohn des Hoffiscals und Syndicus Dr. jur. Wilhelm Keferstein geboren. Bis zu seinem 18. Lebensjahre besuchte er die lateinische Schule des Hallischen Waisenhauses und erhielt unter dem 24. September 1811 das Zeugniss der Reife. Am 8. October 1811 wurde er als Student der Rechte auf der Friedrichs-Universität seiner Vaterstadt inscribirt. Vor dem Schicksal, unter Napoleonischem Kommando in den Reihen der westfälischen Truppen zu dienen, bewahrte ihn der Ausspruch der Rekrutirungskommission zu Halle, indem sie ihn am 18. Dezember 1812 wegen Körperschwäche und Blödsichtigkeit für dienstuntauglich erklärte. Als aber im April 1813 das Königreich Westfalen durch russische Truppen über den Haufen geworfen war, verliess Keferstein Halle und ging mit einem gleichgesinnten Freunde, dem später als Kreisgerichtsrath zu Erfurt verstorbenen Bothsuld, nach Dresden, um dort mit vielen anderen Studenten ein Freicorps zu bilden. Da dieses wegen Geldmangel nicht zu Stande kam, trat er mit einigen anderen Commilitonen bei den Husaren ein und kam nach Breslau. Doch wurde er seiner schwachen Körperconstitution wegen am 27. Mai 1813 entlassen. Er arbeitete nun eine zeitlang bei einem Freunde seines Vaters zu Tarnowitz in Oberschlesien beim Bergamte. Doch trat er bald, gleichwie sein Bruder und mehrere Vettern, von denen 2 den Heldentod starben, in das preussische Heer ein. Am 6. September 1813 wurde er als freiwilliger Jäger in das Jäger-Detachement des ersten Garde-Regiments eingereiht und ging, nachdem er einexerziert war, am 29. November dess. J. zur Armee ab nach Frankreich. Zur Theilnahme an den Schlachten der Befreiungskriege kam er nicht; doch hatte er Gelegenheit, in mehreren Rencontren bei der Cernirung von Belfort sein kaltes Blut zu beweisen. So wohnte er Mitte Februar 1814 in der Nähe von Belfort einem Gefecht mit den Franzosen bei, wo er eine Brücke zu passiren hatte, die von den feindlichen Geschossen stark bestrichen wurde. Die

Strapazen des Feldzuges, wobei es oft an Lebensmitteln mangelte und seine Stiefel zerrissen waren, schadeten seinem Körper sehr. Einstmals auf einem Marsche konnte er nicht mehr folgen. Sein Hauptmann, der „stets sehr liebreich“ gegen ihn war, sagte ihm, er möge auf die Kanonen warten, dort aufsitzen und nachkommen. Aber die rauhen Artilleristen verweigerten ihm seine Bitte und überliessen ihn seinem Schicksal. Er bestand noch verschiedene Abenteuer, bevor er wieder zu seiner Compagnie stiess. Mühsam schleppte er sich weiter und weiter. Ein barmherziger Müller nahm ihn gastfreundlich auf und brachte ihn auf den Weg nach Vitry sur Marne; dem Angriffe einer Meute Bauern, die ihnen begegneten, wäre er ohne des Müllers Hilfe erlegen. Als er ein verlassenes Dorf passirte, überfiel ihn ein Haufe wüthender Weiber, die er mit gespannter Büchse von sich abwehrte, und er wäre unfehlbar ein Opfer ihrer Wuth geworden, wenn ihn nicht eine Cavallerie-Patrouille erlöst hätte, die noch rechtzeitig ankam. Ueber Châlons kam er am 16. April in Paris an, wo er seine Compagnie wiederfand. Von Paris kehrte er, da den freiwilligen Jägern zwecks Fortsetzung ihrer Studien die frühere Heimkehr erlaubt war, in die Heimath zurück. Bei seinem Abschiede stellte ihm der Brigadecommandeur v. Alvensleben das Zeugniss aus „dass er treu und redlich gedient und sich bei allen Gelegenheiten zur grössten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten betragen habe.“ In Halle, wo er am 8. Juni 1814 eintraf, wollte er seine Rechtsstudien wieder aufnehmen; indess eilte er beim Ausbruch des Feldzuges 1815 sofort wieder unter die Waffen, hatte aber wiederum keine Gelegenheit, die grossen Schlachten dieses Jahres mitzuschlagen, sondern gehörte einem Corps an, welches Nordfrankreich besetzte. Bei Auflösung der Freiwilligen-Jäger-Detachements erhielt er am 15. Dezember 1815 seine Entlassung.

Im Februar 1817 bestand er das Auscultator-Examen und arbeitete als Auscultator zuerst bei dem Gericht seiner Vaterstadt und dann beim Obergericht zu Naumburg. In diese Zeit fallen seine ersten gedruckten literarischen Arbeiten. Nach einem weiteren Examen am 28. Januar 1820 zum Referendar ernannt, wurde er im Februar 1821 zum stellvertretenden Gerichtsamtmann bei dem Gräflich-Stolbergischem Gericht zu Heringen a. d. S. und am 2. April dess. J. zum Gerichtsamtmann in Suhl ernannt, wo er 2½ Jahre zubrachte. Er muss sich in hohem Grade das Vertrauen und die Liebe seiner Amtseingesessenen erworben haben, das zeigen die vielen poetischen und in Prosa verfassten gedruckten und ungedruckten Zuschriften und Widmungen*), in denen ihm beim Abschied die

*) Siehe den Necrolog Keferstein's in der Stett. Entom. Zeitung p. 109 bis 113 von Dr. Staudinger.

Gemeinden und Privatpersonen Lebewohl sagten und ihm seine grosse Milde, sein humanes Auftreten, sein Rechtsgefühl und seinen vielfältigen Rathsbeistand rühmten. — Am 1. November 1823 wurde er Gerichtsamtmann für den 2. Stadtbezirk Erfurt. In dieser Stellung verlobte er sich mit Elise von Janowsky, Tochter des früheren Platzcommandanten von Erfurt, und heirathete dieselbe am 13. Juli 1826. Durch königliche Kabinetsordre vom 13. Januar 1839 wurde er zum Land- und Stadtgerichtsrath bei dem Gericht zu Erfurt ernannt. Als Nebenamt war ihm schon 1827 die Stelle eines Justitiars (Untersuchungsrichter) bei dem Haupt-Zoll- und Steuer-Amt zu Erfurt übertragen. Als diese Stellen eingezogen wurden, ernannte man ihn am 14. October 1848 zum Syndicus und Vertreter des General-Inspectors bei der General-Direction der Verwaltung der indirecten Steuern, welche Stelle er noch einige Jahre nach seiner Pensionirung fortführte. Durch königliche Kabinetsordre vom 24. März 1849 erhielt er die erbetene Dienstentlassung, welche seine schwachen Augen nöthig gemacht hatte. Keferstein war von kleiner schwächlicher Statur, sein Rücken im Alter gekrümmt. Seine persönliche Liebenswürdigkeit erwarb ihm überall Freundschaft und Liebe, wie schon aus den ersten Jahren seiner Amtsthätigkeit bekannt ist. An seiner Frau, die grösser und kräftiger war als ihr Mann, hatte er eine gleichgesinnte Lebensgefährtin. Er hatte den Schmerz, diese treffliche Frau, die jünger war als er, vor einigen Jahren durch den Tod zu verlieren.

Seine naturwissenschaftliche Laufbahn scheint Keferstein mit einem eingehenden Studium des klassischen Alterthums begonnen zu haben, gleichwie die früheren Naturforscher gewöhnlich auf den Urquell, zumal auf Aristoteles zurückgriffen, während heutzutage meistens nicht über die Gegenwart oder die letzte Vergangenheit hinausgegangen wird. Er forschte als junger Mann eifrig in der alten naturwissenschaftlichen Literatur und suchte durch tiefes und scharfsichtiges Eindringen in den Gegenstand und durch vergleichende Betrachtungen die Erkenntniss zu erlangen und die Einsicht und die Wissenschaft zu fördern. Die Reihe der wesentlich aus historischen Forschungen resultirenden, naturwissenschaftlichen Publicationen dieser Art beginnt mit dem seidenspinnenden Schmetterling „Ueber den *Bombyx* der Alten vom Auscultator Adolf Keferstein in Halle.*) Die hier angeregte Frage, was unter dem *Bombyx* der Alten eigentlich zu verstehen sei**), hat er erst 66 Jahre später wieder aufge-

*) Germar's Magaz. d. Entom. 1818 III. Bd. p 8—36.

**) Bisher wurde *Bombyx mori* dem seidenspinnenden *Bombyx* des Aristoteles untergeschoben.

nommen und entgültiger beantwortet. Andere Forschungen, durch die die Wissenschaft des Alterthums, und wesentlich durch sein Zuthun, klarer vor unseren Augen liegt, sind niedergelegt unter den Titeln „Ueber die goldgrabenden Ameisen der Alten" (Isis 1825, II p. 105—114), — „Ueber die *πυριγονοι* oder Feuerinsecten der Alten." (Thon's Archiv 1827 T. 1. Heft 2 p 42—44), — „Ueber den *οιστρος* der Alten" (Isis 1827 p 177—185), — „Bemerkungen über die Spondyle der Alten (Blaps)" (Isis 1837 III. d 169—171).

Darnach vertiefte sich Keferstein mit Fleiss in verschiedene generelle Erscheinungen der lebenden Insectenwelt. Wie rege sein Interesse war, die geheimen Ursachen einer Erscheinung aufzudecken oder dieses oder jenes Problem zu lösen, davon zeugt eine Publication aus dem Jahre 1842 „Einige Fragen an das Entomologische Publicum. (Stett. Ent. Zeit. III p. 90—93), welche sich auf die Parthenogenese bei Lepidopteren, Zoogeographie und die Ursache der verschiedenen Färbung des Honigs bezieht.

Mit naturphilosophischem Geiste spricht er sich über den Hermaphroditismus oder die Zwitterbildung unter den Insecten aus*) und sieht in dieser an die niedere Thierwelt erinnernden Erscheinung eine tiefere Bedeutung: sowohl ein Hinneigen zu den zwitterartigen Gasteropoden oder Schnecken als auch eine Beziehung zu der Thatsache, dass bei manchen Insecten die Weibchen ohne Begattung Junge erzeugen. — Derselbe Aufsatz handelt ausführlich über die secundären geschlechtlichen Unterschiede der Lepidopteren, insoweit sich diese auf die Difformität, Grösse, Färbung und Zeichnung der Flügel, Gestalt der Fühler, Füsse, Palpen etc., sowie auf besondere Merkmale beziehen, durch welche sich oft das eine Geschlecht vor dem anderen auszeichnet. Die helle Färbung vieler ♂ bringt er in Zusammenhang mit der Eigenthümlichkeit derselben, mehr ein Luft- und Lichtleben zu führen als die ♀; dass die ♂ stets geflügelt seien, spreche dafür. Ganze Suiten von Untersuchungsmaterial sind bei jedem Abschnitt aufgeführt; dasselbe ist indessen hauptsächlich auf Europäer beschränkt. Man erkennt überall das Streben zur Erforschung der Ursachen der morphologischen und biologischen Erscheinungen in der Ordnung Lepidoptera und den wechselseitigen Zusammenhang jener. — Noch ein interessanter Aufsatz „Ueber die jungfräuliche Zeugung bei Schmetterlingen" (Stett. Ent. Zeit. 1861 T. 22 p. 438—450) ist hier zu erwähnen, worin nach dem Vorgange von Professor v. Siebold alle bis dahin bekannten einschlägigen Fälle zusammengestellt sind.

*) „Einige Bemerkungen über die Geschlechtsverschiedenheit der Schmetterlinge." (Stett. Ent. Zeit. 1853. T. 14 p 349—357, 362—368.)

Schon frühzeitig schrieb er über die Beziehungen der Insecten zur Oeconomie der Menschen, hauptsächlich folgende: „Ueber den unmittelbaren Nutzen der Insecten." Erfurt 1827. — „Note sur un charançon qui en 1832 a détruit la recolte de navette aux environs d' Erfurt, avec des observations sur le même sujet par M. Silbermann. (Silbermann's Révue entom. 1833 T. I. p. 135—137.) — „Observations sur le Curculio granarius" (Silberm. Revue entom. 1834. T. 2 p. 115—120). — „Naturgeschichte der schädlichen Insecten nach eigenen und fremden Beobachtungen." Th. I. Die dem Menschen und den Thieren schädlichen Insecten. Erfurt, 1837. — „Ueber die mythologische Bedeutung der Biene." (Isis XI. 1838 p. 866—878 (?). — „Ueber die schädlichen Heuschrecken." (Stett. E. Z. 1843. T. 4. p. 167—191, 213—224, 232—241.)

In welche Zeit seines langen Lebens die Anfänge seiner speciellen Beschäftigung mit Lepidopteren fallen, lässt sich nicht genau ermitteln. Seine erste literarische Publication, die hierüber Licht verbreiten hilft, erschien 1833 unter dem Titel „Note sur le Catalogue systématique des Lepidoptères d' Autriche de M. Kollar" (Silbermann's Revue entom. 1833. T. 1. p. 190—192), der viele andere bis in seine letzten Lebensjahre folgten, und von denen namentlich zu nennen ist: „Versuch einer kritischen systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie" (Stett. Ent. Zeit. 1851. T. 12 p. 220—224, 242—256, 272—283, 304—319, 323—328).

Die eingehendste Kenntniss der lepidoterologischen Literatur bekundet er in allen seinen Publicationen, z. B. in seiner Kritik von Boisduval's „Genera et Index Methodicus Europaeorum Lepidopterum" in der Stett. Entom. Zeit. 1840, 1. Jahrg. p. 166—176, 1841 2. Jahrg. p. 114—125. Als kritischen Systemkundigen finden wir ihn ibid. (1840) p. 171. Sein Vorschlag, sämmtliche Schmetterlingsarten der 9 Hauptgattungen (Familien) nach einer bestimmten Endigung des Namens zu unterscheiden, wie es schon bei einigen seit Linné der Fall ist, „dass man bei der grossen Menge von Gattungen und Arten nicht im Zweifel sei, zu welcher Familie die Art gehöre", dürfte hier als beachtenswerth wieder in Erinnerung gebracht werden. — Tieferes Interesse für System und Systematik hat er vielfach bekundet, obgleich er selbst sich meist nur in den Grenzen von Vorschlägen, Andeutungen und eingestreuten Bemerkungen hielt, ferner auch keine neue Arten beschrieb, sondern dieselben befreundeten Specialisten überliess. Ueber künstliche und natürliche Systeme vergl. Stett. Entom. Zeit. 1840 p. 168. Ueber seine ziemlich zahlreichen speciell lepidopterologischen Schriften bitte ich Hagen's

Bibliotheca Entomologica, sowie die Repertorien der Stett. Entom. Zeitung vom Jahre 1870 und 1878 einzusehen. Seine meisten Arbeiten erschienen in Silbermann's Revue, Stett. Entom. Zeitung und Oken's Isis.

Hervorzuheben ist der schon angeführte „Versuch einer kritischen systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie, die erste mit Sorgfalt ausgearbeitete wissenschaftliche Zusammenstellung der europäischen Tagschmetterlinge. Auch hier ist wieder eine gewisse Originalität zu erkennen. — Ferner „Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge und deren Variation". Erfurt 1881, 116 S. — „Ueber die Gattung *Colias.*" Vergl. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1882 p. 449 bis 457), wozu Sergius Alpheraky eine milde Entgegnung in der Stett. Entom. Zeit. 1883 p. 488—495 veröffentlicht hat. „Trotzdem ich", sagt dieser Autor, „über ein ansehnliches Material von *Colias*-Arten verfüge, so reicht es doch nicht dazu aus, um ein Urtheil über alle von Herrn Keferstein aufgeführten Arten auszusprechen." — In dem Aufsatz „Sind Sphinx Celerio und Nerii europäische Falter?" (Wiener Entom. Monatsschr. 1858 II. Bd. p. 225—238) spricht Keferstein nach Darlegung eines reichen Beobachtungsmaterials verschiedener Entomologen genannten Schwärmern centraleuropäisches Bürgerrecht zu (Vergl. auch ibid. 1860 IV. p. 89.)

In den „Betrachtungen, geknüpft an meine Schmetterlingssammlung", (Stett. Ent. Zeit. 1869 30. Jahrg. p. 191—230) offenbart sich seine Naturanschauung in ausgiebigster Weise; man lese seine Ausführungen über die Tagschmetterlinge als die höchst entwickelte Abtheilung der Lepidoptera, die Ursache der Färbung der Lepidoptera, die zoogeographischen Erscheinungen in Verbindung mit der Färbung der Organismen und im Vergleich mit anderen Thieren, die problematischen Verschiedenheiten und Uebereinstimmungen, die Pflanzengeographie in Verbindung mit der Verbreitung der Lepidoptera, den Sexualdimorphismus und die Variabilität innerhalb desselben. Wie alle seine Publicationen, so ist gerade diese in anregender Weise geschrieben; auch verstand er es, den Stoff geschmackvoll und mit Geschick dem Leser vorzutragen. In dem zuletzt citierten Aufsatze stellte er den Satz auf, dass, während in den Polarregionen bei Säugethieren und Vögeln die weisse Farbe vorherrsche, diese bei Schmetterlingen des äquatorialen Afrika prädominirt. — Auch spricht er über den Begriff der Species (p. 196 ff), wo er zur Unterscheidung der Arten nur das Imagostadium für wichtig hält, weil dieses das Insect in seiner entwickeltsten Form zeigt; Verschiedenheiten der Larven könnten nicht zur Richtschnur

dienen, obgleich manche als solche aufgestellte Arten verschiedene Raupen aber übereinstimmende Imagines enthalten, also nur eine einzige Species bilden. Diese Ansicht ist sehr discussionsfähig und wird von anderen Naturforschern nicht getheilt.

Keferstein zeigte immer grosses Interesse daran, bemerkenswerthe entomologische Neuigkeiten der entomologischen Welt mitzutheilen. Auch wusste er sehr vortheilhaft die Beobachtungen und Publicationen Anderer mit seinem Geiste zu durchweben; dieselben betreffen grösstentheils die geographische Verbreitung, Parthenogenesis, Wechselbeziehungen zwischen Organismus und Aussenwelt, Beziehungen der Insecten zur menschlichen Cultur etc. Wir konnten oben bei weitem nicht alle Publicationen berühren, deren Zahl gegen 50 betragen mag. — Seine grosse Kenntniss der entomologischen Literatur ist, wie schon angedeutet, bewunderungswürdig; er verwendete dieselbe vielfach zu Berichtigungen von irrthümlichen Angaben und Auslegungen in den Werken Anderer.

Seine geistige Rührigkeit begleitete ihn bis in sein hohes Alter hinein. Unermüdlich war er, wenn es galt, irgend eine wissenschaftliche Frage oder ein Problem zu lösen. Und bemerkenswerth ist es, dass dieselbe naturwissenschaftliche Angelegenheit (Bombyx mori), die ihn so ernstlich als Jüngling beschäftigte, ihn ebenso lebhaft wieder in seinem hohen Greisenalter interessirte. Dies geht aus seinen Briefen aus den Jahren 1883 und 1884 hervor. In einem der letzten an mich gerichteten Briefe vom 14. Januar 1884 schrieb er: „Der aristotelische *Bombyx* oder Seidenschmetterling wird wohl ein ungelöstes Räthsel bleiben." Doch bereits nach 6 Wochen war derselbe ihm kein Räthsel mehr. Denn aus einem Briefe und der wichtigen Abhandlung, welche er nunmehr darüber veröffentlichte („Der Bombyx und der Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect" in: Verhdl. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1884 p. 123—130) entnehmen wir, dass die Seide der Alten, worüber Aristoteles schreibt, lediglich das Product eines in Griechenland, der Türkei, Dalmatien und Kleinasien lebenden Spinners, der *Gastropacha Dryophaga* Tr. (Otus Drury), gewesen sein könne, und nicht des *Bombyx mori*, wie bisher geglaubt wurde; und dass bereits Clemens Alexandrinus und Julius Pollux zwischen der indischen Seide und der Seide der Bombyces unterscheiden.

Dieses war das letzte Werk Keferstein's, und es sollte ihm nach langem Wirken auf Erden nichts Weiteres mehr beschieden sein. Er selbst trauert darüber; in seinem Briefe an mich vom 14. Januar 1884 schreibt er mit zitternder Hand: „Leider haben meine Augen so abgenommen, dass ich auf alle weiteren Forschungen

verzichten muss.“ Auch seine Körperkräfte schwanden. Am 2. October schrieb er an Dr. Staudinger, dass seine Augen Schonung erforderten und er deshalb dem Sammeln von Schmetterlingen entsagt habe.*) Es war am 28. November 1884 Morgens früh 4 Uhr, als er nach kurzem Krankenlager aus dem Leben schied, im Alter von 91 Jahren 1 Monat und 18 Tagen. Ein seliges Ende!

Berlin, im Juni 1885.

H. J. Kolbe.

## Kleine coleopterologische Mittheilungen.

1. In diesem Frühjahre zog Herr Oberstlieutenant Brenning in Wittenberg einige vierzig Exemplare von Magdalinus asphaltinus Boh. aus dürrem Ulmenreisig, welches er im Herbste des vergangenen Jahres in dem Coswiger Walde zahlreich hatte einsammeln lassen. Interessant ist nun, dass hierunter 22 ♂♂ waren, während sich unter allen, von Herrn Brenning und verschiedenen hiesigen Sammlern bei Coswig gefundenen Stücken, über 70 an der Zahl, im Ganzen nur 1 ♂ befunden hatte. Die Männchen dieser Art zeichnen sich, ausser den bereits bekannten Merkmalen, noch dadurch aus, dass sie auf dem letzten Segment zwei kleine Büschel weisser Haare tragen.

2. Herr Prof. Dr. Fischer fing Anfang Juni dieses Jahres in einem Eichenwalde bei Guben 1 weibliches Stück von Purpuricenus Koehleri L., dessen Vorkommen in der Mark meines Wissens bisher nicht constatirt war. In früheren Jahren soll einmal ein, jedenfalls eingeschlepptes, Exemplar des Käfers auf einem Holzplatz innerhalb hiesiger Stadt gefunden worden sein.

3. Von befreundeter Seite erhielt ich ein in der Berliner Gegend gefangenes Stück eines Poecilus cupreus L., welches an den noch intact erhaltenen fünf Beinen statt der gewöhnlich fünfgliederigen eine nur viergliederige Tarsenbildung zeigt. Bei der vollkommenen Gleichmässigkeit dieser anormalen Bildung an den vorhandenen 5 Beinen dürfte anzunehmen sein, dass auch bei der sechsten, durch einen Zufall fehlenden, Tarse dieselbe Bildung vorhanden gewesen ist.

Diese Anormalität hatte den Finder, einen Anfänger im Sammeln, veranlasst, den sonst so bekannten und häufigen Käfer bei der Bestimmung in einer anderen Familie zu suchen.

M. Quedenfeldt.

---

*) Seine Lepidopterensammlung und seine ausserordentlich reichhaltige entomologische Bibliothek vermachte Keferstein der Universität seiner Vaterstadt Halle.

# Recension.

## Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Mit Bestimmungstabellen aller bisher aufgestellten Myriopoden-Gattungen und zahlreichen, die morphologischen Verhältnisse dieser Thiere illustrirenden Abbildungen. — Herausgegeben mit Unterstützung der hohen Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Dr. Robert Latzel, Professor der Naturwissenschaften am k. k. Franz-Joseph-Gymnasium in Wien. — Zweite Hälfte: Die Symphylen, Pauropoden und Diplopoden, nebst Bemerkungen über exotische und fossile Myriopoden-Genera und einem Verzeichniss der gesammten Myriopoden-Literatur. Mit 16 lithographirten Tafeln. — Wien 1884. Alfred Hölder. gr. 8°, 414 Seiten.

Dieses auf der breiten Grundlage eines umfangreichen morphologischen Materials ausgearbeitete Werk ist zu den besten zu zählen, welche die Systematik aufzuweisen hat. Eine grosse Lücke in der entomologischen Literatur ist damit ausgefüllt; und an der Hand dieses eben so sicheren als gewissenhaften Führers werden die Myriopoden sich von nun ab mehr Freunde erwerben als je zuvor.

Nachdem bereits i. J. 1880 der I. Band von Latzel's Werk erschienen, liegt jetzt der II. vor. Auch in diesem ist mit gleicher Sorgfalt eine präcise und umfassende Schilderung aller systematischen Kategorien geliefert; eine lateinische Diagnose leitet die Gattungen und Arten ein. Die überall angeführte, anscheinend vollständige Synonymie ist für die Deutung der oft schwierig zu eruirenden Arten wichtig. Als bemerkenswerth ist hervorzuheben, dass die verschiedenen Altersstufen je nach dem Geschlecht genau unterschieden sind; bei den Symphylen ist die Anamorphose hier zum ersten Mal beschrieben. Von hohem Werthe für die exacte Determination der Species ist die Beigabe von analytischen Uebersichten der Gattungen und der Arten der grösseren Gattungen. Die Beigabe von 16 lithographirten Tafeln mit 208 Figuren ist sowohl für den Kenner von schätzbarem Werthe, als auch für den noch Uneingeweihten eine Quelle reicher Belehrung auf dem Gebiete der Myriopodenkunde. Nicht nur für die österreichisch-ungarische Fauna, auch für den grössten Theil Europas ist das Werk massgebend, da die meisten Arten eine weite Verbreitung haben. Auch aussereuropäische Genera sind in Betracht gezogen. Ein werthvoller Ab-

schnitt ist der über die sämmtlichen (wenigen) fossilen Myriopoden, soweit dieselben aus Amerika und Europa bis dahin bekannt waren. Hierbei ist zu bemerken, dass *Trichiulus* mit einigen Arten, welche Scudder in den Memoirs of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. III 1884 beschrieben hat, noch hinzuzufügen ist; diese Gattung gehört zur Subord. Archipolypoda (Fam. Euphoberidae) und stammt aus der Steinkohlenperiode N. Amerikas. — Behandelt sind in diesem Bande die 4 letzten von den 5 Ordnungen der Myriopoden: II. Ord. Symphyla mit der einzigen Gattung Scolopendrella (3 Sp.), welche 1881 von Paccard zu den Thysanuren gestellt wurde, vom Verfasser aber auf Grund einer Reihe von Charakteren für eine Angehörige der Myriopoden erklärt wird, wofür sie schon Scopoli, Gervais u. a. hielten; — III. Ord. Pauropoda mit 2 Fam., 3 Gatt. und 6 Arten; — IV. Ord. Diplopoda mit den 3 Unterordnungen Pselaphognatha (1 Sp.), Chilognatha (5 Fam.) und Colobognatha (1 Sp.); V. Ord. Malacopoda mit Peripatus. Letztere Ordnung ist nur der Vollständigkeit wegen mit aufgeführt und ist das Kapitel über Peripatus wegen des Interesses, welches die hieher gehörigen, bisher für Ringelwürmer gehaltenen Arthropoden besitzen, besonders hervorzuheben. Am Schluss findet sich ein reichhaltiges Literaturverzeichniss für die gesammte (auch fossile) Myriopodenkunde, welches ziemlich vollständig zu sein scheint Die Zahl der in der österreichisch-ungarischen Monarchie gefundenen Myriopodenarten beträgt 170, welche sich auf 4 Ordnungen vertheilen. — Auch der Verleger, Herr Alfred Hölder in Wien, sowie die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften daselbst haben wesentlichen Antheil an dem Werke. Dieser Band kostet 16 Mark.

H. J. Kolbe.

# Zur Kenntniss der Psociden-Fauna Madagaskars.

Von

*H. J. Kolbe.*

Hierzu Taf. IV B.

Ueber die Psociden-Fauna Madagaskars ist ausser den in vorliegender Abhandlung beschriebenen Arten und über deren Verhältniss zu anderen Faunen insoweit nicht viel zu sagen, als bis jetzt noch keine Species der genannten Familie von diesem merkwürdigen Insular-Continent bekannt war. Unter den Micro-Araneiden, welche der Reisende Hildebrandt in den waldreichen Districten des südlichen Central-Madagaskars gesammelt und in mit Spiritus gefüllten Reagenzgläschen conservirt hatte, und die dem königlichen zoologischen Museum hierselbst überwiesen sind, fanden sich ausser anderen Insecten einige Angehörige aus der Familie *Psocidae*. Diese sind in Folgendem bearbeitet und bestehen aus 4 Species, die 4 verschiedenen Gattungen angehören. Die Species ergaben sich als noch unbekannt. Von den Gattungen, denen dieselben mit mehr oder weniger Schwierigkeit zuzutheilen waren, wurde eine neu gegründet und enthält zum Typus eine sehr eigenthümlich organisirte Species, die anderswo keine nahen Verwandten besitzt; sie ist unter dem Gattungsnamen *Xenopsocus* aufgeführt und gehört den niedriger organisirten Cäciliinen an. Die anderen Gattungen, nämlich *Thylax* ein ostafrikanisches, *Amphipsocus* ein orientalisches (indisches) und *Caecilius* ein cosmopolitisches Element, werden durch die madagaskarschen Species mit ebenso eigenthümlichen wie für die Faunistik wichtigen Formen bereichert. Die Gattung, welche ich *Xenopsocus* genannt habe, ist ein sehr abweichendes Genus, erinnert indessen durch die ungewöhnliche Anzahl von Flügeladern an *Calopsocus* auf Ceylon und *Neurosema* auf Neu-Guinea. Dass gerade die Inseln des Weltmeeres absonderliche und auf sie beschränkte Genera besitzen, zeigen ausserdem noch *Rhyopsocus* auf der Kerguelen-Insel, *Embidopsocus* auf Cuba, *Nesopsocus* auf Madeira, sowie *Perientomum, Syllysis, Rhodopteron, Dypsocus* etc. auf Ceylon.

Auch die *Thylax*-Art ist so verschieden von der einzigen bisher bekannten Art dieser Gattung, *fimbricatus* Hag. aus Zanzibar-Copal,

dass sie vielleicht ein neues und Madagaskar gleichfalls eigenthümliches Genus bildet. Doch ist mir die Copal-Species von *Thylax* nicht in natura und zu wenig bekannt, um die madagaskarsche Art mit ihr vergleichen zu können. Die *Amphipsocus*-Art steht der ostindischen Species *pilosus* ziemlich nahe.

Wie wenig die Psociden des Auslands noch bekannt sind, zeigt der Umstand, dass man vom Continent Afrika nur je 1 Species von Port Natal und dem Cap der guten Hoffnung und 2 aus dem Copal von Zanzibar kennt. Umsomehr ist es für die Wissenschaft erfreulich, dass durch Hildebrandt nunmehr auch von Madagaskar einige, für diese grosse Insel, die so wenig Gemeinschaft mit Afrika zeigt, jedenfalls characteristische Formen zugänglich geworden sind.

1. *Thylax madagascariensis* n. sp. (Fig. 1 a b c.)

*Fuscus, alis elongatis, parallelis, haud acuminatis, coriaceo-membranaceis, fuscis, anterioribus ad marginem utrinque prope venas hyalino-albido signatis; furcis radiali medianaque fere comparibus; maxillis linearibus, labro semicirculari, griseo, antice vix emarginato, palporum articulo ultimo securiformi, unguiculis pone apicem denticulis duobus, posteriore minimo, armatis. — Long. alar. ant. $1\frac{5}{6}$ mm.*

1 Expl. Madagascar int. austr. (Hildebrandt).

Braun; Flügel kräftig, braun, auf den vorderen eine Partie am Vorderrande und im Apicaltheile, sowie die Ausmündung der Adern in den Hinterrand heller, fast hyalin; Hinterflügel heller, gleichmässig gesättigt bräunlichgrau. Labrum (Fig. 1a, l) halbkreisförmig, hellbraun, homogen, in der Mitte des Vorderrandes sehr leicht ausgerandet, fast nur abgstutzt, die quere Oeffnung nur wegen der starken Durchsichtigkeit an dieser Stelle bemerkbar; hinter der Oeffnung dunkler eingefasst; nur wenige Börstchen am Vorderrande. Palpen (Fig. 1a, p) behaart, das 1. Glied sehr kurz, ungefähr $\frac{1}{5}$ vom 2., dieses länglich, cylindrisch, dünn, gegen die Spitze kaum verdickt, 3. konisch, kaum halb so lang als das 2., 4. so lang oder etwas länger als das 2., beilförmig, am Ende mehr als doppelt so breit als an der Basis, schräg abgestutzt und an den Ecken abgerundet; alle Glieder bleichbraun, letztes Glied in der Apicalhälfte, vorletztes an der Spitze braun. Maxillen linearisch und an der Spitze 3zähnig wie bei den Atropiden, die beiden äussern Zähnchen kurz, stumpflich, zusammenstehend auf der Spitze des lang ausgezogenen Aussentheils, innerer Zahn gross, dreieckig, zugespitzt und leicht nach innen zu gerichtet. Mandibeln kurz und breit, sichel-

förmig gebogen, innen nicht tief ausgerandet, die rechte an der Spitze einfach, nur mit leicht vorspringender Kante unterhalb der Spitze, Mahlzahn vorstehend, convex, mit 13 Rillen, oberhalb desselben mit einem Zahn, die linke mit 3 Zähnen an der Spitze, von denen 2 nebeneinander und scharf zugespitzt, der 3. stumpfe unterhalb der Spitze, Mahlzahn vorgezogen, abgestutzt. Augen mit vielen Borsten besetzt, wenig vortretend, convex. Nebenaugen vorhanden und deutlich. Fühler (Fig. 1a, a — abgebrochen) fädlich erscheinend, 1. Glied kurz, kelchförmig, fast doppelt so lang als breit, 2. Glied sehr dünn und um die Hälfte kürzer als das 1., an der Basis verjüngt, und wie das erste mit einigen mittelmässig langen Borsten besetzt. Aus der Kürze der Glieder schliesse ich, dass die Fühler vielgliedrig sind; *Thylax fimbricatus* hat nach Hagen 40gliedrige Fühler. Prothorax deutlich, kurz, ähnlich wie bei den Atropiden. Flügel parallel, länglich, erst am Ende verschmälert, nicht wie bei *fimbricatus* schon vom Basalttheil an gegen die Spitze verschmälert, (die Spitze selbst ist an allen 4 Flügeln abgebrochen, scheint aber einfach kurz zugespitzt gewesen zu sein; im Vorderflügel ist die Subcosta nur als eine kräftige chitinöse Verdickung repräsentirt; der Radius von der Basis bis zur Gabelung verschwunden und nur noch durch die sie bekleidende übrig gebliebene Reihe der tropfenförmigen Tuberkelchen angedeutet; Pterostigma nicht ausgebildet; die beiden langen Gabeln im Apicaltheil gleich lang, der Pedunculus der oberen Gabel mit dem Radius durch eine kurze Querader verbunden; die Mediana schickt eine, in eine Gabel gespaltene Ader (areola postica) in den Hinterrand (innerer Ast gegen die Spitze hin verschwindend), ist hinter der Basis dieser Ader durch eine Querader mit dem Radius verbunden, schickt auf der Scheibe die obere Gabelader (ramus radialis ?) in den Vorderrand vor der Spitze des Flügels, kurz dahinter einen langen Ramulus in den Hinterrand und eine Gabelader in die Spitze; Analader einfach, Dorsalader fehlt; Hinterecke des Basalrandes einfach, stumpfwinklig abgerundet, ohne Dorsalarea; Hinterflügel wie die Vorderflügel gestaltet, Subcosta schräg aufwärts steigend und bald in den Vorderrand mündend; Radius einen Ramulus in die Mitte des Vorderrandes aussendend; in die Spitze mündet eine Gabel, welche in gerader Richtung von der mittleren, den Flügel der Länge nach durchziehenden Hauptader (mediana) ausgeht; in den Hinterrand münden 5 einfache Adern, von denen 3 Ramuli der Mediana, die 2 anderen die Anal- und Dorsalader sind; an der Analader ist der Hinterrand eingezogen. Der Flügelrand (Fig. 1 b) ist ausgezeichnet

durch die eigenthümliche Bildung, die uns längst bei *Amphientomum* und *Perientomum* auffiel*). Am ganzen Rande befinden sich in sehr regelmässiger Anordnung und Ausbildung quergestellte, im Vorderflügel vertical stehende, kräftig ausgebildete, im Hinterflügel schwächere dachziegelförmige Vorragungen (t, tegulae), von denen jede einzelne am Ende mit 5 kurzen abgestumpften Stiften (Fig. 1 b, st = styli) geziert ist; 2 oder 3 ebensolche Stifte stehen innerhalb der Flügelfläche am Abfall der Vorragungen, vereinzelte ähnliche, aber mehr tropfenförmige Tüpfelchen im Vorderflügel, mehr oder weniger dicht gedrängt dem Verlauf des Randes parallel und auf allen convexen Adern, und 3fach kleinere Tüpfelchen über die Membrana zerstreut, während ebenfalls grössere Tüpfelchen im Apicaltheile des Hinterflügels sich auf der Scheibe der Membranfelder, sowie im Costalraum bis zur Basis des Flügels befinden. Die eben beschriebene zierliche Bildung des Flügelrandes nimmt im Vorderflügel in ihrer stärksten Entwicklung hauptsächlich die Apicalhälfte ein und verliert sich am Vorderrande bis zur Basis, am Hinterrande bis zum Arculus, im Hinterflügel von der Ausmündung des einfachen Radialramus in den Vorderrand bis zum Arculus am Hinterrande und in schwacher Ausbildung noch darüber hinaus bis fast zur Basis. — An den Schienen entlang steht eine Reihe grosser Sporne. An den 3gliedrigen Tarsen ist das 1. Glied immer länger als die beiden letzten Glieder zusammen. Klauen (Fig. 1 c) mit 2 Zähnchen an der Unterseite, von denen das hintere sehr klein. Die Aroleen (Fig. 1c, a) zwischen den Klauen sind fädlich, schlank und am Ende schräg zweispitzig.

Zur Vergleichung mit *Thylax fimbricatus* Hg. liegt mir die Beschreibung dieser Art (H. A. Hagen, Entom. Monthl. Mag. II. 1865 p. 172) und eine Delineatur der Flügel von Hagen, die mir freundlichst Herr Mac Lachlan sandte, vor. Der generelle Character und der Verlauf der Nervatur des Vorderflügels ist bei *madagascariensis* derselbe, doch sind die beiden in die Flügelspitze mündenden Gabeln doppelt so lang, die untere Ader der Mediangabel nur wenig kürzer als die obere Ader (bei *fimbricatus* viermal so kurz). Es fehlt die Analader, die in Hagen's Figur deutlich gezeichnet ist. Die Hinterflügel vermag ich nicht vollends zu vergleichen, weil die Zeichnung derselben von *fimbricatus*, der bekanntlich

*) Vide H. J. Kolbe „Das phylogenetische Alter der europäischen Psocidengruppen“ im 10. Jahresber. d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissensch. u. Kunst. 1882 p. 18—27; — und „Der Entwicklungsgang der Psociden im Individuum und in der Zeit“ in: Berliner Entomol. Zeitschr. 1884 p. 35—38.

nur fossil in Copal von Zanzibar gefunden ist, unvollständig scheint. Was die Form des Flügels betrifft, so ist die neue Art dadurch auffallend, dass die Flügel viel weniger schmal und weniger zugespitzt sind; die äusserste Spitze ist an allen Flügeln abgebrochen und lässt keine vollständige Vorstellung von der Flügelform zu.

In dem Bildungsverhältniss der Dorsal- und Analader ist bei *Thylax madagascariensis* der Hinterflügel dem Vorderflügel der genuinen Psociden viel ähnlcher als der Vorderflügel.

2. *Xenopsocus n. g.* (ξένος = fremd.)

*Genus Caeciliinorum, venis alarum haud consuetis praeditum: ramulo rami radialis antico alarum omnium bifurcato, ramulis venae medianae in alis anticis 4, areola postica libera, subtrigonali; ramo radiali medianaque vena venula transversa separatis: venis omnibus ciliatis, margine toto alarum rugulis transversis exstructo; membrana consita setis minimis; pterostigmate plicam postice emittente; labro late emarginato; tarsis biarticulatis, unguiculis denticulo pone apicem destitutis.*

(Fig. 2.) Der vordere Ast (v) des Radialramus (rr) ist in den Vorder- und Hinterflügeln gegabelt. Ferner sendet der grosse Ast der Mediana im Vorderflügel (rm) (gleichfalls ungewohnt) in den Hinterrand des Flügels 3 Ramuli (r 1, 2, 3), während sonst bei allen Psociden mit freier Hinterrandszelle nur 2 Ramuli vorhanden sind. Der Radialramus und die Mediana sind durch eine Querader (q) mit einander verbunden, wie bei *Amphigerontia.* Das Pterostigma (p) ist gegen die Spitze stark erweitert und hinten stumpfwinklig abgerundet, wie bei *Psocus;* die Areola postica (ap) frei, gross, dreieckig mit abgerundetem Vertex, wie bei *Amphipsocus pilosus.* Auch die Hinterflügel enthalten 2 Adern mehr als gewöhnlich, und zwar besitzt der Vorderast des Radialramus, wie schon gesagt, eine ziemlich kleine, in den Apicaltheil, und die Mediana eine grosse, in den Hinterrand mündende Gabel. Ferner bildet im Vorderflügel die Vena dorsalis (vd) (gegen alle Gewohnheit) keine fortlaufende Linie mit dem Flügelrande hinter dem Nodulus (n); die Areola discoidalis I ist etwa doppelt so lang als breit, ungleichseitig, A. d. II. länglich oval, gleichmässig geformt. Das Pterostigma schickt eine convexe, den Radialramus erstrebende Falte in bräunlichem Felde aus, die im linken Flügel als kurze, abgebrochene Ader auftritt. Alle Adern sind kürzer oder länger beborstet; der Flügelrand ist gerunzelt und gleich den Adern mit kürzeren oder längeren Borsten befranst (die in der Figur fortgelassen sind). Die Membran ist überall, wie allgemein bei den Cäciliinen und Verwandten, mit äusserst

feinen und kurzen Börstchen besetzt, die nur unter dem Mikroskop bei starker Vergrösserung wahrzunehmen sind. — Die Klauen sind stark gekrümmt, scharf zugespitzt und ohne Zahn vor der Spitze.

Diese Gattung unterscheidet sich von allen übrigen Psociden mit regelmässiger Flügelnervatur durch die grössere Zahl von Adern in beiden Flügelpaaren: sowohl die Vorder- als die Hinterflügel besitzen je 2 Adern mehr als gewöhnlich. Dieselbe Ursprünglichkeit, wie in diesen complicirten Theilen der Nervatur, offenbart sich auch durch die Trennung der Mediana und des Radialramus. *Xenopsocus* gehört in die Gruppe der Cäciliinen, wofür der ganze Habitus, der aus Querrunzeln gebildete Flügelrand, die freie Area postica, die mit kurzen Börstchen besetzte Membran der Flügel, die weite Ausrandung der Labrum und die zahnlosen Fussklauen sprechen. Im Uebrigen steht die Gattung in der Nähe von *Amphipsocus* (Madagaskar, Ostindien) und unterscheidet sich von dieser namentlich durch die grössere Zahl der Adern und die Trennung des Radialramus und der Mediana.

### *Xenopsocus Hagenii n. sp.* (Fig. 2).

*Pallidus, albicans, alis hyalinis, venis anteriorum fusco cinctis, apicalibus macula trigonali terminatis, maculis tribus per fasciam positis subbasalibus, puncto in fundo pterostigmatis maculaque sat magna ad extremam venam analem plus minusve nigris; alis posterioribus immaculatis, venis tantum apicalibus circuito fusco terminatis; pterostigmate ad apicem versus sat ampliato, postice subangulato, angulo obtuso-rotundato. Long. al. ant.* $4\frac{1}{2}$*, expans.* $9\frac{1}{2}$*. mm.*

Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Kopf weisslich; Oberlippe gross, breiter als der Clypeus, gelb, nach vorn deutlich verbreitert, ihre Vorderwinkel sanft gerundet, am Vorderrande der ganzen Breite nach ausgerandet und stark beborstet. Clypeus stark gewölbt, glatt, glänzend, mit gleichförmigen, nicht dichten Grübchen besetzt, die meistens ein aufrechtes Härchen tragen. Rechte Mandibel unter der Spitze mit einem Zahn. Mala maxillarum in der Mitte leicht bauchig erweitert, gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze selbst abgerundet und sehr kurz schief eingekerbt. Fühler (abgebrochen) spärlich und fein mittelmässig lang behaart, 3. und 4. Glied ziemlich lang. — Thorax weisslich, ungefleckt. Vorderflügel am Ende der Vena dorsalis mit einem ziemlich grossen schwarzen Fleck; die Flügeladern braun gerandet; ein kleiner schwarzer Punkt im Innenwinkel des Pterostigma; die Apicaladern münden mit einer dreieckigen schwarzen Makel aus. Licht-

braune Spuren von 3 Querbinden sind ziemlich erkennbar; die erste Querbinde in der Nähe der Basis, die zweite auf der Anastomose der Discoidaladern, die dritte, fast verschwindende auf der Scheibe zwischen der Areola postica und dem Pterostigma. Auch auf den ungefärbten Hinterflügeln befindet sich am Ende der in die Spitze und den Hinterrand mündenden Adern ein dunkler Fleck. Das zweite Tarsenglied der Vorderbeine ist etwas kürzer, etwa ¾ mal so lang als das erste Glied, an den Hinterbeinen etwa 2½ mal kürzer als das erste Tarsenglied.

Die Art ist dem hochgeschätzten Neuropterenforscher Herrn Professor Dr. H. A. Hagen zu Ehren benannt.

3. *Amphipsocus Hildebrandti n. sp.* (Fig. 3 a b c.)

*Pallidus, flavescens, palpis pedibusque concoloribus, fronte fusco striata, vertice thoraceque signaturis fuscis variegatis; alis hyalinis, immaculatis, levissime lutescentibus, pterostigmate sat lato, triangulari, minime pallide griseo, hyalino; venis ciliatis, ad marginem versus flexuosis, plurime alarum anticarum ramulo superiore furcae radialis; furca radiali valde elongata, ramulo inferiore duplo longiore pedunculo; areola postica triangulari, lata, elongata, ad verticem subrotundata. — Long. alar. ant. 5½, expans. 11½ mm.*

2 Exemplare ♂. Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Kopf scherbengelb, Stirn braun gestreift, Palpen blassgelb, Scheitel mit hellbrauner Zeichnung, zwischen den Augen doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges. Oberlippe kaum breiter als die Stirn, an den Seiten gerundet, nach vorn und hinten etwas verengt, der Vorderrand der ganzen Breite nach seicht ausgerandet. Ocellen dunkelbraun, Augen fast kugelig vorstehend. Palpen lang, vorgestreckt, letztes Glied in der Apicalhälfte kolbig verdickt, doppelt so lang als das vorletzte, ungleichmässig behaart, 2. und 3. Glied dünner, an der Spitze wenig erweitert. An den Palpen ist eine dreifach verschiedene Haarbildung unterscheidbar, die bei beträchtlicher mikroskopischer Vergrösserung folgendermaassen erscheint: 1) längere Borsten, die mehr der Basalgegend angehören, 2) dicht anliegende kurze Haare, welche das eigentliche Haarkleid bilden und 3) mittellange kräftige, abgestutzte Borsten (Tastborsten) an der Spitze des letzten Gliedes (Fig. 3b). Die Maxilla interior (Fig. 3c) in der Mitte (m) bauchig erweitert, an der schmächtigen Spitze leicht ausgerandet, Färbung weiss, Spitze schwarzbraun. Fühler blassgelb. Flügel (Fig. 3a) gestreckt, hyalin, gelblich angehaucht, aber fast farblos und ungefleckt; Pterostigma kaum leicht gebräunt. Flügelmembran mit äusserst kurzen Börstchen (nur unter dem

Mikroskop sichtbar), welche dem Kern der Membranzellen entspringen. Adern und Flügelrand mit meist vereinzelt stehenden langen Borsten. Rand der Flügel unregelmässig breit querrunzelig. Subcosta (sc) kurz und schwach. Pterostigma (p) hinten erweitert und in einen Winkel vorgezogen, der die generisch wichtige kurze Ader (ab) ausschickt. Gabel (f) des Radialramus (rr) fast doppelt so lang als der Pedunculus, die obere Zinke (v) vor dem Ende S-förmig gebogen, die untere (h) leicht nach innen eingebogen. Die Ramuli (r) und Medianramus (rm) mehr gegen die Spitze als gegen den Hinterrand des Flügels gerichtet. Areola postica (ap) gestreckt, dreieckig, mit stumpfwinklig abgerundetem Veztex (x). Die 3 Apicaladern des Hinterflügels gegen die Spitze desselben gerichtet. Beine blassgelb. Tarsen 2-gliedrig, Klauen ohne Zahn vor der Spitze. An dem 1. Glied der Mittel- und Hintertarsen befindet sich eine sehr regelmässige einfache Längsreihe kurzer abgesetzter Wärzchen, welche mit äusserst kurzen, kräftigen Börstchen gekrönt sind. Sporne nur 2 am Ende der Hinterschienen. An den Hintertarsen ist das 1. Glied dreimal so lang als das 2., an den Vorder- und Mitteltarsen nur um die Hälfte länger als das 2. Abdomen (bei den trocknen Exemplaren) schwärzlich, an der Spitze heller.

Zur Vergleichung mit der einzigen bislang bekannt gewesenen Art dieser Gattung, *Amphipsocus pilosus* M'Lachlan (Ent. Monthl. Mag. IX. 1872 S. 76 und 77) aus Nord-Indien habe ich vor mir:

1) eine Delineatur des Vorderflügels, welche der Autor Mr. M'Lachlan mir freundlichst zugesandt hat;

2) die Beschreibung der Art l. c. Die Type sah ich vor mehreren Jahren, was ich gleichfalls der freundlichen Zusendung des Herrn M'Lachlan verdanke.

*Amphipsocus Hildebrandti* unterscheidet sich von *pilosus* folgendermaassen. Die Conjunctur des Radius mit der Mediana ist länger; die Gabel des Radius beträchtlich grösser, und daher der Pedunculus viel kürzer; die unterhalb der Radialgabel in den Apicaltheil des Flügels mündende Gabel der Mediana mehr als doppelt so lang als bei *pilosus;* ebenso die Areola postica mehr in die Länge gezogen; die Areola discoidalis breiter; die Färbung des Körpers nur einfach blassgelb; die Palpen ganz blassgelb; das Pterostigma fast farblos (bei *pilosus* rosenroth).

Mit den von M'Lachlan angegebenen Gattungscharacteren stimmt die Art völlig überein.

Dem Entdecker zu Ehren ist die Species benannt worden.

4. *Caecilius amicus n. sp,*

*Flavescens, capite thoraceque cinereis, opacis; alis pallidis, venis teneris, pterostigmate flavido, ad apicem versus sat dilatato, ad marginem posticum subangulato, angulo rotundato; furca alarum anticarum sat breviore pedunculo; ramo radiali medianaque post conjunctionem pari modo et modice curvatis; areola postica mediocri, sat lata, ad verticem rotundata. — Long. al. ant. 3½, expans. 6¾ mm.*

1 Exempl. Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Diese Art ist dem europäischen *Caecilius obsoletus* Steph. sehr ähnlich. Körper gelblich, Kopf und Thorax aschgrau. Das Thier hat lange in Spiritus gelegen, und mag die jetzige Färbung nicht die ursprüngliche sein. Labrum kaum schmäler als der Clypeus, vorn leicht verbreitert, Vorderecken abgerundet, Vorderrand seicht ausgerandet. Flügel blass, gelblich; Pterostigma gelb, nach der Spitze zu stark erweitert, breiter als bei *obsoletus,* hinten mit vorgezogenem abgerundetem Winkel; Gabel deutlich kürzer als ihr Stiel; Radialramus und Mediana hinter ihrer Verbindung gleichmässig verlaufend; letztere Ader ohne den grossen Sinus über der Areola postica, der bei *obsoletus* characteristisch ist. Letztgenannte Areola mittelgross, gestreckt mit abgerundetem Vertex. Die Behaarung der Flügelmembran erscheint rauher als bei *obsoletus.* An den Hintertarsen ist das 1. Glied länger als bei *obsoletus,* etwa dreimal so lang als das 2.

Weil in vorliegender Art uns die so bekannte und gleichsam befreundete Erscheinung des in unseren Kieferwäldern ziemlich häufigen *Caecilius obsoletus* Steph. vor die Augen tritt, habe ich gedacht, diese Art *amicus* nennen zu müssen.

Von Mauritius ist eine *Caecilius*-Art bekannt, die Herr M' Lachlan 1866 in Transact. Ent. Soc. of London 3. ser. V. p. 351 als *imbecillus* beschrieben hat. Mir ist diese Art unbekannt, sie befindet sich im Museum zu Oxford. Der Beschreibung nach ist die von mir als *C. amicus* vorstehend beschriebene Art aus Madagaskar dem *imbecillus* sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner. Der Vollständigkeit halber füge ich Mac Lachlan's Diagnose des *imbecillus* hier an: „*Pallide flavidus; antennarum dimidio apicali abdomineque infuscatis; alis pallide flavidis, venis vix obscurioribus, pterostigmate elongato-ovali; pedibus pallide flavis. Exp. alar. 2½ lin.*“

## Explicatio tab. IV. B.

Fig. 1. *Thylax madagascariensis* Kolbe.

1a caput, — p palpi maxillares, — l labrum, — a antennae part., — oc ocelli.

1b alarum posticarum pars marginis apicalis, — t tegulae, — st styli.

1c unguiculi, — a aroleum.

Fig. 2. *Xenopsocus Hagenii* Kolbe.

ala anterior: p pterostigma,
rr ramus radialis,
v ramulus anticus rami radialis,
h ramulus posticus rami radialis,
f furca rami radialis,
q venula transversa,
rm ramus medianae anticus,
r 1 ramulus primus rami medianae antici,
r 2 „ secundus „ „ „
r 3 „ tertius „ „ „
vd vena dorsalis,
A. d. I areola discoidalis prima,
A. d. II „ „ secunda,
ap areola postica,
n nodulus.

Fig. 3. *Amphipsocus Hildebrandti* Kolbe.

3a ala anterior (designat. ut in fig. 2),

3b palporum maxillarium pars extrema, — tb setulae contrectoriae,

3c maxillarum malae interioris pars apicalis, — m medium tumidum.

# Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens,
## Kaiserthum Oesterreich,

von

*Dr. A. Grzegorzek*, Probst in Bochnia.

(Schluss.)

---

### Reihenfolge der *Sciara*-Arten in der analytischen Tabelle mit Angabe der Beschreibung.

| | | Seite |
|---|---|---|
| 1. | *Sciara analis* Egg. Winnertz Monogr. . . . . . | 17 |
| 2. | „ *quercicola* Wtz. Z. B. V. Band 19 . . . . . | 657 |
| 3. | „ *carbonaria* Mg. Wtz. Monogr. . . . . . | 13 |
| 4. | „ *rufiventris* Macq. Wtz. Monogr. . . . . . | 15 |
| 5. | „ *Thomae* Lin. Wtz. Mong. | 16 |
| 6. | „ *Boleti* Wtz. „ | 19 |
| 7. | „ *carbonaria* Mg. „ | 13 |
| 8. | „ *commixta* Wtz. „ | 19 |
| 9. | „ *engadinica* Wtz. „ | 21 |
| 10. | „ *tristis* Wtz. „ | 22 |
| 11. | „ *Mannii* Wtz. „ | 24 |
| 12. | „ *Frauenfeldi* Wtz. „ | 23 |
| 13. | „ *spreta* Wtz. „ | 25 |
| 14. | „ *armata* Wtz. „ | 26 |
| 15. | „ *conica* n. sp. „ | |
| 16. | „ *proxima* Wtz. „ | 33 |
| 17. | „ *bilineata* Staeg. „ | 28 |
| 18. | „ *elegans* Wtz. „ | 27 |
| 19. | „ *Sznablii* n. sp. | |
| 20. | „ *tibialis* Wtz. „ | 30 |
| 21. | „ *militaris* Now. Naturwiss. Verein. Wien Bd. 6 | 3 |
| 22. | „ *incerta* Wtz. Monogr. . | 32 |
| 23. | *Sciara vigilax* Wtz. Monogr. | 33 |
| 24. | „ *hispida* Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . . | 847 |
| 25. | „ *helvola* Wtz. Wintz. Monogr. | 30 |
| 26. | „ *coarctata* Wtz. Monogr. | 31 |
| 27. | „ *obscura* Wtz. „ | 34 |
| 28. | „ *humeralis* Ztt. „ | 35 |
| 29. | „ *dispar* Wtz. Z. B. V. Bd. 18 . . . . . . | 533 |
| 30. | „ *confinis* Wtz. Mongr. . | 36 |
| 31. | „ *nigrescens* Wtz. Z. B. V. Bd. 19. . . . . | 658 |
| 32. | „ *dubia* Wtz. Mongr. | 37 |
| 33. | „ *Bruckii* Wtz. „ | 38 |
| 34. | „ *nocticolor* Wtz. „ | 39 |
| 35. | „ *bicolor* Mg. „ | 40 |
| 36. | „ *morbosa* Wtz. „ | 41 |
| 37. | „ *interdicta* n. sp. „ | |
| 38. | „ *brunnipes* Mg. „ | 42 |
| 39. | „ *interstincta* n. sp. | |
| 40. | „ *Mikii* n. sp. | |
| 41. | „ *cinerascens* n. sp. | |
| 42. | „ *Kowarzii* n. sp. | |
| 43. | „ *Dziedzickii* n. sp. | |
| 44. | „ *laeta* n. sp. | |
| 45. | „ *nitens* Wtz. Monogr. | 44 |

| | | Seite |
|---|---|---|
| 113. | *Sciara villosa* Wtz. Monogr. | 87 |
| 114. | „ *strenua* Wtz. „ | 100 |
| 115. | „ *albicans* Wtz. „ | 98 |
| 116. | „ *hybrida* Wtz. „ | 98 |
| 117. | „ *umbellatarum* Wtz. Monogr. . . . . . | 97 |
| 118. | „ *villica* Wtz. Monogr. | 101 |
| 119. | „ *hortulana* Blg. Z. B. V. Bd. 23 . . . . | 555 |
| 120. | „ *Belingi* Wtz. Z. B. V. Bd. 19 . . . . . | 661 |
| 121. | „ *tristicula* Wtz. Monogr. | 93 |
| 122. | „ *inornata* Wtz. „ | 96 |
| 123. | „ *macilenta* Wtz. „ | 90 |
| 124. | „ *praecox* Wtz. „ | 91 |
| 125. | „ *decipiens* Wtz. „ | 92 |
| 126. | „ *tarda* Wtz. „ | 88 |
| 127. | „ *silvatica* Mg. „ | 94 |
| 128. | „ *arenaria* Wtz. Z. B. V. Bd. 22 . . . . | 58 |
| 129. | „ *opaca* Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 856 |
| 130. | „ *solani* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 855 |
| 131. | „ *vana* Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 857 |
| 132. | „ *senilis* Wtz. Monogr. | 96 |
| 133. | „ *solani* ♀ Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 855 |
| 134. | „ *intermedia* Wtz. Mong. | 101 |
| 135. | „ *ornata* Wtz. „ | 103 |
| 136. | „ *fucata* Mg. „ | 102 |
| 137. | „ *speciosa* Wtz. „ | 104 |
| 138. | „ *frigida* Wtz. „ | 105 |
| 139. | „ *nervosa* Mg. „ | 107 |
| 140. | „ *vividula* Wtz. „ | 108 |
| 141. | „ *hilaris* ♂ Wtz. „ | 106 |
| 142. | „ *hilaris* ♀ Wtz. „ | 106 |
| 143. | „ *velox* Wtz. „ | 111 |
| 144. | „ *occulta* Wtz. „ | 110 |
| 145. | „ *tricuspidata* Wtz. „ | 129 |
| 146. | „ *pulicaria* Mg. „ | 119 |
| 147. | *Sciara superba* Wtz. Monogr. | 125 |
| 148. | „ *flaviventris* Wtz. „ | 116 |
| 149. | „ *segnis* Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 858 |
| 150. | „ *venusta* Wtz. Monogr. | 115 |
| 151. | „ *volucris* Wtz. „ | 123 |
| 152. | „ *decliva* Wtz. „ | 121 |
| 153. | „ *humilis* Wtz. „ | 117 |
| 154. | „ *similis* Wtz. „ | 120 |
| 155. | „ *myrtilli* Wtz. „ | 109 |
| 156. | „ *celer* Wtz. „ | 113 |
| 157. | „ *somnians* Wtz. „ | 114 |
| 158. | „ *pratinicola* Wtz. „ | 122 |
| 159. | „ *selecta* Wtz. Z. B. V. Bd. 21 . . . . . | 859 |
| 160. | „ *amoena* Wtz. Monogr. | 114 |
| 161. | „ *vulpina* n. sp. | |
| 162. | „ *serena* Wtz. Z. B. V. Bd. 18 . . . . . | 538 |
| 163. | „ *aliena* Mg. Monogr. | 120 |
| 164. | „ *pectoralis* Staeg. „ | 118 |
| 165. | „ *vagans* Wtz. Z. B. V. Bd. 18 . . . . . | 537 |
| 166. | „ *pullula* Wtz. Monogr. | 112 |
| 167. | „ *parvula* Wtz. „ | 122 |
| 168. | „ *debilis* Wtz. „ | 116 |
| 169. | „ *invalida* Wtz. „ | 126 |
| 170. | „ *tenax* Wtz. „ | 125 |
| 171. | „ *soluta* Wtz. „ | 128 |
| 172. | „ *trepida* Wtz. „ | 127 |
| 173. | „ *infirma* Wtz. „ | 124 |
| 174. | „ *colorata* n. sp. | |
| 175. | „ *satiata* n. sp. | |
| 176. | „ *eximia* Wtz. Monogr. | 131 |
| 177. | „ *indigena* Wtz. „ | 131 |
| 178. | „ *viatica* Wtz. „ | 130 |
| 179. | „ *ardua* n. sp. | |
| 180. | „ *confusa* n. sp. | |
| 181. | „ *angusta* n. sp. | |
| 182. | „ *prisca* Wtz. Monogr. | 132 |
| 183. | „ *suavis* n. sp. | |
| 184. | „ *aspirans* n. sp. | |

| Nr. | | | Seite |
|---|---|---|---|
| 185. | *Sciara* | *Hercyniae* ♀ Wtz. Z. B. V. Bd. 19 . . . | 663 |
| 186. | „ | *flavipes* Pnz. Monog. | 133 |
| 187. | „ | *conspicua* Wtz. „ | 185 |
| 188. | „ | *moerens* Wtz. Z.B.V. Bd. 18 . . . . . | 539 |
| 189. | „ | *fungicola* Wtz. Monog. | 137 |
| 190. | „ | *Hercyniae* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 19. . | 663 |
| 191. | „ | *nobilis* Wtz. Monogr. | 135 |
| 192. | „ | *sororcula* Wtz. „ | 138 |
| 193. | „ | *fera* Wtz. „ | 136 |
| 194. | „ | *falsaria* Wtz. „ | 139 |
| 195. | „ | *monticola* Wtz. „ | 138 |
| 196. | „ | *difficilis* n. sp. | |
| 197. | „ | *splendens* Wtz. „ | 140 |
| 198. | „ | *umbratica* Zttr. „ | 141 |
| 199. | „ | *electa* n. sp. | |
| 200. | „ | *rufa* n. sp. | |
| 201. | „ | *brevipalpis* Wtz. Z. B. V. Bd. 18 . . . | 540 |
| 202. | „ | *ungulata* Wtz. Monog. | 142 |
| 203. | „ | *ingrata* Wtz. „ | 143 |
| 204. | „ | *fugax* n. sp. | |
| 205. | „ | *lutea* Mg. Monogr. | 145 |
| 206. | „ | *autumnalis* Wtz. „ | 144 |
| 207. | „ | *sylvicola* Wtz. ♀ Z. B. V. Bd. 19. . . | 664 |
| 208. | „ | *hyalipennis* ♀ Mg. Monog. . . . . . | 147 |
| | | *hyalipennis* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 21. . | 859 |
| 209. | „ | *inflata* Wtz. Monog. | 146 |
| 210. | „ | *lepida* Wtz. „ | 148 |
| 211. | *Sciara* | *agilis* Wtz. „ | 149 |
| 212. | „ | *pallidiventris* Wtz. | 150 |
| 213. | „ | *sylvicola* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 19. . . . | 664 |
| 214. | „ | *urbana* Wtz. Monogr. | 162 |
| 215. | „ | *alma* Wtz. Z. B. V. Bd. 21. . . . . . | 860 |
| 216. | „ | *brachialis* Wtz. ♀ Monog. . . . . . | 155 |
| 217. | „ | *teres* Wtz. Monog. | 166 |
| 218. | „ | *pavida* Wtz. „ | 159 |
| 219. | „ | *hyalinata* Wtz. Mong. | 160 |
| 220. | „ | *turbida* Wtz. „ | 165 |
| 221. | „ | *forcipata* Wtz. „ | 161 |
| 222. | „ | *brachialis* ♂ Wtz. „ | 155 |
| 223. | „ | *triseriata* Wtz. „ | 157 |
| 224. | „ | *aprica* Wtz. „ | 161 |
| 225. | „ | *vivida* Wtz. Monogr. | 156 |
| 226. | „ | *spectrum* Wtz. „ | 153 |
| 227. | „ | *basalis* Wtz. „ | 154 |
| 228. | „ | *auripila* Wtz. „ | 163 |
| 229. | „ | *signata* Wtz. „ | 161 |
| 230. | „ | *blanda* Wtz. „ | 154 |
| 231. | „ | *tenuis* Wtz. „ | 165 |
| 232. | „ | *concinna* Wtz. „ | 150 |
| 233. | „ | *triseriata* Wtz. „ | 157 |
| 234. | „ | *abdominalis* Wtz. „ | 167 |
| 235. | „ | *pallipes* Fabr. „ | 156 |
| 236. | „ | *minuta* Wtz. „ | 167 |
| 237. | „ | *setigera* Wtz. „ | 151 |
| 238. | „ | *pagana* Wtz. „ | 159 |
| 239. | „ | *tilicola* Lw. „ | 164 |
| 240. | „ | *lutaria* Wtz. Z. B. V. Bd. 19. . . . . . | 665 |

## Alphabetischer Ausweis der *Sciara*-Arten mit der Zahl der Reihenfolge in der analytischen Tabelle.

| | | |
|---|---|---|
| *Sciara abdominalis* 234. | *Sciara albicans* 115. | *Sciara analis* 1. |
| „ *aestivalis* 97. | „ *aliena* 215. | „ *angusta* 189. |
| „ *agilis* 211. | „ *alpicola* 70. | „ *annulata* 46. |
| „ *alacris* 86. | „ *amoena* 160. | „ *antennata* 77. |

# Neue Mycetophiliden.

Von
*A. Grzegorzek.*

**Hierzu Tafel IX A.**

---

*Parastemma* nov. gen. (Fig. a, b, c.)

*Ocelli in fronte horizontaliter siti. Vena costalis transcendens venae cubitalis cacumen. Vena axiliaris exigua septimam partem venae subcostalis exaequans; vena transversalis superior deficiens. Cellula humeralis prolongata, apice tamen non attingente basim cellulae posterioris secundae. Furcae apicalis stylus diminutus. Basis cellulae posterioris quartae ante basim cellulae posterioris secundae. Corpus septies annulatum.*

*Parastemma ambigua* nov. spec. ♂ 3 mm.

*Capite rotundato nigro, oculis oblonge rotundis; ocellis tribus in fronte lata aequalibus horizontaliter sitis. Palpis quater articulatis. Antennis arcuatis, articulis basalibus bina seta in apice instructis, primo articulo flagelli longiore, reliquis dimidio longioribus quam latis, breviter petiolatis. Thorace nigro piloso, parum nitente. Halteribus flavis. Corpore septies annulato brunnescenter piloso, in medio crassiore, annulis primo, secundo, tertio lividis; basi annulorum nigra, reliquis annulis nigris, ventre livido, ano nigro. Pedibus flavis, coxis flavis, posterioribus ad basim nigris, femoribus flavis, trochanteribus anterioribus nigro maculatis, posterioribus femoribus apice nigris, tibiis brunnescentibus, tarsis brunneis. Alis corpore longioribus, basi ovate rotundata. Vena costali transcendente cacumen venae cubitalis, vena auxiliari brevissima in subcostalem desinente. Vena transversali media in tertia parte venae subcostalis sita, hanc cum cubitali infra basim furcae mediae conjungente, parte basali venae cubitalis sexies longiore vena transversali media. Cellula humerali longa, basim tamen cellulae posterioris secundae non attingente, furcae ramis longis, ramo anteriore 2¼ longiore stylo. Basi cellulae posterioris quartae ante basim cellulae posterioris secundae et ante venam transversalem mediam.*

Kopf schwarz, rundlich. Taster weissgelb, viergliederig, das erste Glied klein, dicker als die folgenden und mehr cylindrisch. Augen rundlich, etwas breiter als lang. Die Stirn beborstet. Die Punktaugen gleich gross, in einer Querlinie, das mittlere etwas vorstehend. Fühler bogig, die Basalglieder cylindrisch, gelbbraun, an

der Spitze mit zwei längeren Borsten, das zweite Glied mit längeren Borsten. Das erste Geisselglied gelb, $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, das letzte konisch, fast so lang als das erste, alle Glieder kurzstielig, flaumhaarig, grau schimmernd.

Rückenschild gewölbt, schwarz, etwas glänzend, mit schwarzen Borstenhaaren, gelbgrau schimmernd, an den Seiten mit längeren Borsten. Brustseiten schwarzbraun. Schildchen schwarz, mit längeren schwarzen Borsten an der Spitze. Hinterrücken schwarz, kahl. Schwinger gelb. Hinterleib siebenringelig, an der Basis verengt, in der Mitte am breitesten, gegen das Ende etwas verschmälert. Der erste, zweite und dritte Ring blassgelb, auf dem Rücken dunkler, die übrigen Ringe schwarz. Bauch am ersten und zweiten Ringe blassgelb, die übrigen Ringe angedunkelt. Die Naht blassgelb. Afterglied etwas schmäler als der letzte Ring, schwarz, schwarz behaart. Die Zange kurz, stumpf.

Die Hüften blassgelb; die vordersten an der Vorderseite, die mittleren nur an der Spitze und die hintersten an der Unterseite mit längeren gelben Haaren; die hintersten an der Basis schmal angedunkelt. Schenkel blassgelb, an den vorderen die Schenkelringe schwarz gerandet; an den hintersten die Basis etwas, die Spitze breit angedunkelt. Alle Schenkel unterwärts mit bräunlichen Strichen. Die Schienen braun, die vordersten lichter. Sporen braun. Die hintersten Schienen mit zwei Reihen kurzer Borstenhaare, und dazwischen mit einigen längeren in Reihen stehenden Borsten an der Basis. An den vordersten Beinen die Schienen kürzer als die Tarsen, an den hintersten die Tarsen kürzer als die Schienen. Metatarsus an den vordersten Füssen kürzer, an den hintersten länger als die übrigen Fussglieder.

Flügel etwas länger als der Hinterleib, mit abgerundeter Basis, die Randader weit über die Spitze des Cubitus hinausgehend, erreicht aber die Spitze des Flügels nicht. Die Hilfsader sehr kurz, in die Unterrandader mündend. Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader vor der Gabelwurzel und hinter der Basis der Hintergabel. Die Achselader verschwindet fast in der Mitte der Achselzelle. Afterader fehlt. Die Querader sechsmal kürzer als der untere Theil des Cubitus. Die Schulterzelle lang, erreicht aber die Basis der mittleren Scheibenzelle nicht. Die Gabel lang gestreckt, die obere Zinke $2\frac{1}{4}$ mal länger als der Stiel. Die Basis der Hinterzelle liegt vor der Basis der mittleren Scheibenzelle und vor der Querader.

Dieses Genus gehört in die III. Gruppe A. (drei Punktaugen auf der Stirn) der Winnerz'schen Eintheilung der Mycetophiliden. Die Mittelader entspringt nahe der Flügelwurzel aus der Hinter

ader, die mittlere Querader nicht verlängert, die Schulterzelle nicht erweitert, die untere Scheibenader aus der Hinterader jenseits der Mitte entspringend. Punktaugen drei auf der Stirn, in einer Querlinie stehend. Verschieden von den Gattungen mit drei Punktaugen auf der Stirn durch Mangel der verlängerten Hilfsader, welche sehr kurz ist, und in die Unterrandader mündet. Die Basis der Spitzengabel liegt hinter der mittleren Querader, und die Basis der Hinterzelle vor der mittleren Querader, die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus hinaus.

Ist der *Anatella* (Abth. B.) am ähnlichsten, da die Fühler und der ganze Habitus der *Anatella* gleichen, unterscheidet sich aber durch die drei in einer Querlinie auf der Stirn stehenden Ocellen; auch ist die Basis des Flügels mehr rundlich und nicht lanzettlich, die mittlere Querader steht hinter der Mitte der Unterrandader und die Afterader fehlt ganz.

Sie wäre zwischen *Aenemia* und *Azana* einzureihen. Juli.

*Platyura simplex* nov. sp. ♂ ♀ 4.5 mm. (Fig. d.)

*Ochracea, abdomine brunnescente, forcipis apice nigra, alis flavescentibus; vena media leniter incurvata in costulam transeunte, venae transversalis mediae oblique sitae apice coincidente cum basi venae discoidalis mediae (ut in macrocera). Coxis femoribusque flavis, tibiis fuscescentibus, tarsis fuscis.*

Gelb. Taster, Untergesicht und Stirn gelb, das Untergesicht manchmal bräunlich. Hinterkopf braun oder bräunlich. Fühler etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen. Basalglieder gelb. Die unteren Geisselglieder gelblichbraun, die oberen schwärzlichbraun. Punktaugen drei in einem schwarzen Dreiecke auf der Stirn. Hinterkopf mit schwarzen der Stirn zugekehrten Haaren.

Mittelleib gelb, Rückenschild glänzend mit drei bräunlichen Striemen und drei Reihen schwarzer Haare, auf den Seiten mit längeren schwarzen Haaren, die bis zu den Hüften reichen. Schildchen gelb mit längeren schwarzen Haaren an der Spitze. Hinterrücken gebräunt, Schwinger gelb.

Hinterleib bräunlich, mehr oder weniger angedunkelt, platt gedrückt, der erste Ring gelb, cylindrisch, schwarz behaart, die folgenden namentlich an den Seiten angedunkelt, der Hinterrand der Ringe heller. Das Afterglied schmutzig gelb oder bräunlichgelb, etwas schmäler als der letzte Ring, die Zange so breit als der After. Das Endglied der Zange mässig dick, etwas gebogen, schwarz behaart, an der Spitze mit einer kurzen dickeren Borste. Bei frischen Exemplaren ist der Hinterleib ganz gelb.

Beine schwarz behaart. Hüften und Schenkel blassgelb, Schienen bräunlich. Tarsen schwarzbraun. Sporen schwarz. An den vordersten und hintersten Beinen die Schienen kürzer als die Tarsen.

Flügel etwas getrübt mit gelblichem Anfluge. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus hinaus und erreicht die Spitze des Flügels. Die Hilfsader kurz, in die Randader mündend, und durch die Randfeldquerader mit der Unterrandader verbunden, diese mündet in die Randader hinter der Mitte des Flügels. Die Mittelader entspringt aus der Hinterader vor der Mitte derselben und geht sanft gebogen in den Cubitus über. Die Spitze der Mittelquerader und die Basis der mittleren Scheibenader zusammenstossend. Die Brachialader mündet in die Randader, und die Achselader ist nicht verkürzt.

♀ Die Fühler kürzer und mehr gelblich, sonst alles wie bei ♂.

Nach der Monographie von Winnerz ist diese Species einzureihen wie folgt:

B) Brachialader mündet in die Randader.

a) Achselader unverkürzt.

α) Die Mittelader sanft gebogen in den Cubitus übergehend; die Spitze der mittleren Querader und die Basis der mittleren Scheibenader zusammenstossend (wie bei *macrocera*) . . . . . . . . . . . . . . . . *simplex*.

β) Die Mittelader winkelig gebogen, in den Cubitus übergehend; die Spitze der mittleren Querader und die Basis der mittleren Scheibenader nicht zusammenstossend, sondern die mittlere Scheibenader entfernt von der Spitze der mittleren Querader aus dem Cubitus entspringend: *flava, modesta, nigriceps, humeralis, intincta, fugax*.

Juni—August.

*Platyura lucosa* ♂ nov. sp. 3.5 mm.

Die Brachialader mündet in die Randader.

a) Achselader unverkürzt.

*Nigra, nitida, nigro pilosa, halteribus flavis, clava nigra; pectore brunneo flavo, scutello lateribus flavis. Abdomine deorsum compresso, primo annulo latere, secundo, tertio, quarto margine posteriori flavis. Pedibus flavescentibus, tarsis fuscis, alis cinerascentibus apice fuscis.*

Schwarz glänzend, sparsam schwarz behaart. Taster und Fühler schwarz, letztere fast so lang als Kopf und Mittelleib zusammen. Kopf ganz schwarz glänzend. Mittelleib braungelb. Rückenschild schwarz glänzend. Schildchen an den Seiten gelb. Schwinger gelb mit schwarzem Knopfe.

Hinterleib schwarz glänzend, von oben zusammengedrückt, erster Ring mit gelbem Seitenflecke, zweiter, dritter und vierter an der Spitze gelb. Bauch gelblich an der Spitze der Ringe. Die übrigen ganz schwarz. Das Afterglied schwarz, schmäler als der letzte Ring. Die Zange schmal, schwarz.

Beine gelb. Die hintersten Hüften an der Basis braun. Sporen braun. Vorderschienen so lang als die Vordertarsen.

Flügel graulich, die Spitze breit, braun. Brachialader kurz, etwas hinter der Mitte der Mündung der Unterrandader und der des Cubitus senkrecht in die Randader mündend. (Siehe unten A.)

*Platyura decora* nov. sp. ♂ 4.7 mm.

Die Brachialader mündet in die Randader.

b) Achselader verkürzt.

*Capite thoraceque flavis, tribus vittis nigrofuscis nitentibus, mesopleuralibus setis nigris. Antennis nigris, articulis basalibus subtus flavescentibus.*

*Abdomine nigris-fusco deorsum compresso. Halteribus nigris, pleuris fuscis. Coxis sordide flavis, posterioribus infuscatis, nigropilosis.*

*Femoribus flavis, tibiis fuscescentibus, pedibus fuscis.*

*Alis corpore nonnihil brevioribus cinereis, apice infuscatis.*

Kopf gelb. Taster schwarz. Fühler schwarz, flaumhaarig, etwas kürzer als Kopf und Mittelleib zusammen, gelb schimmernd. Basalglieder becherförmig, schwarzbraun, unten gelblich. Am Hinterkopfe ein grosser schwarzer auch die Stirn einnehmender Fleck.

Rückenschild gelb mit drei getrennten schwarzbraunen glänzenden Striemen, die seitenständigen kürzer, sparsam schwarz behaart, an der Mesopleura-Naht längere schwarze Haare. Brustseiten schwarzbraun. Schildchen gelbbraun glänzend.

Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend, plattgedrückt, mit kurzen schwarzen Haaren, keulförmig. Afterglied schmäler, aber länger als der letzte Ring, schwarz, schwarzhaarig, Zähne spitzig.

Hüften schmutzig gelb, die mittleren und hintersten bräunlich, schwarz behaart, die vordersten mit längeren schwarzen Haaren an der Vorderseite. Schenkel schmutzig gelb, Schienen bräunlich, Füsse braun. Spörnchen schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen kürzer als die Fersen.

Flügel etwas kürzer als der Hinterleib, graulich, am Vorderrande gelblich, an der Spitze mit schwärzlicher Binde, die vom Vorderrande bis zum Hinterrande sich erstreckt und am Hinterrande blässer ist. Die Randfeldquerader vor der Mitte der Hilfsader stehend, diese mündet in die Randader vor der mittleren Querader.

Die Randader geht mässig weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze nicht, und die Brachialader mündet fast senkrecht in der Mitte zwischen der Mündung der Unterrandader und des Cubitus in die Randader. Die Achselader ist gross, erreicht aber den Hinterrand des Flügels nicht. Die Afterader ist gleichfalls gross.

Verschieden von allen zu dieser Abtheilung gehörenden Arten durch den ganz schwarzen Hinterleib.

(A.) Diese Art könnte nur mit *intincta* und *fugax* verwechselt werden. Sie unterscheidet sich jedoch von ersterer durch den gelblichen Hinterrand der Hinterleibsringe, die bei *intincta* an der Wurzel gelbliche Binden tragen. Von *fugax* unterscheidet sie sich genügend durch die dunkle Flügelspitze, die bei *fugax* nicht dunkler ist.

*Polylepta flava* ♀ nov. sp. 4.2 mm.

*Flava parce flavopilosa, antennis fuscis, articulis sessilibus rotundatis fuscis, basalibus flavis, palpis flavis, pleuris brunneis; halteribus flavido albis; abdomine fasciis fuscis apicalibus ornato; cruribus flavis, tarsis fuscis.*

Gelb. Rüssel und Taster gelb. Untergesicht und Scheitel schwarzbraun. Fühler schwarzbraun, die Basalglieder gelb, und das erste Glied der Geissel an der Basis. Mittelleib gelb. Brustseiten mit drei braunen Makeln. Rückenschild bräunlichgelb, etwas glänzend, gelb behaart. Hinterrücken gelb. Schwinger weissgelb.

Hinterleib blassgelb mit breiten schwarzbraunen Binden an der Spitze der Ringe. Legeröhre lineal, schwarzbraun.

Hüften, Schenkel und Schienen gelb. Tarsen schwarzbraun.

Flügel gelblich. Die Randader geht ziemlich weit über die Spitze des Cubitus hinaus, erreicht aber die Spitze nicht. Die Hilfsader weit über der Mittelzelle in die Randader mündend. Die Randfeldquerader der Spitze der Brachialader gegenüber liegend.

Die Farbe unterscheidet sie von den übrigen Arten.

*Boletina nitida* nov. sp. ♀ 4.7 mm.

*Nigra nitida, palpis, antennarum articulo primo basali, halteribus, coxis femoribusque flavis, abdomine segmentis secundo, tertio, quarto late flavo fasciatis, reliquis nigris; ventre flavo segmentis quinto, sexto, septimo nigris; lamellis fusco rubicantibus; tibiis fuscis, tarsis nigricantibus.*

Glänzend schwarz. Taster, das erste Basalglied der Fühler, Schwinger, Hüften und Schenkel gelb. Rückenschild glänzend schwarz, sparsam gelb behaart. Brustseiten und Hinterrücken glänzend schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, nur der zweite, dritte und vierte Ring an der Spitze mit breiten gelben Binden. Bauch gelb an den vier ersten Ringen. Legeröhre schwarzbraun, in's Röthliche ziehend.

Hüften und Schenkel gelb, Schenkelringe schwarz, Schienen schwarzbraun, Tarsen schwarz.

Flügel bräunlichgrau. Alle Adern braun. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze des Flügels nicht. Die Hilfsader mündet in die Randader etwas über der mittleren Querader, und diese steht fast in der Mitte des Stieles der Spitzengabel. Die Randfeldquerader steht hinter der Mitte der Hilfsader. Die Basis der Hintergabel etwas über der Mitte des Stieles der Spitzengabel. Die Achselgabel deutlich, die vordere Zinke unscheinbar, die hintere kräftig, in der Mitte der Hinterzelle verschwindend. Afterader kräftig, kurz.

Verschieden von allen bekannten Arten durch die gelben Binden am Hinterleibe.

*Apolephthisa* nov. gen. ♂ 3.2 mm.

Nach dem Beitrage zur Monographie der Pilzmücken:

Gruppe II.

Zwischen *Empalia* und *Tetragoneura.*

Unterscheidungsmerkmal von den übrigen Genera:

Eine längere Hilfsader ohne Randfeldquerader und eine Cubitalzelle.

*Caput compressum nonnihil productum.*

*Occuli oblongi.*

*Ocelli tres horizontaliter siti.*

*Palpi prostantes quater articulati.*

*Antennae porrectae, sessiles, 2 + 14 articulatae, articulo ultimo conico, basalibus rotundatis, in apice pilosis.*

*Thorax arcuatus, metanotum elevatum.*

*Scutellum parvum.*

*Halteres exarati.*

*Abdomen septies annulatum a latere compressum, anus longior et crassior quam ultimum segmentum.*

*Crura sat longa, tibiae calcaribus instructae.*

*Ala ovata basi obtusa. Vena costalis transcendit cacumen cubitalis, non tamen attingit apicem alae. Vena auxiliaris ante medium cellulae cubitalis in costalem desinit, absque vena transversali superiore. Cellula cubitalis bis longior quam lata. Basis furcae posterioris ante basim anterioris.*

*Apolephthisa rara* nov. sp. (Fig. e.)

*Nigro fusca, nitida, flavide pilosa, thorace arcuato, pleuris nigris, halteribus flavis; abdomine a latere compresso; cruribus flavis, tibiis infuscatis, femoribus ad basim nigromaculatis, pedibus fuscis; alis subhyalinis ut supra.*

Schwarzbraun glänzend, gelb behaart. Kopf plattgedrückt und vorn etwas vorgezogen, schwarz. Augen länglich. weit getrennt. Punktaugen auf der Stirn in einer Reihe.

Fühler 2 + 14gliederig, die Basalglieder rundlich, an der Spitze mit länglichen Borsten, die Geisselglieder cylindrisch, sitzend, so hoch als breit, letztes Glied länger, konisch, flaumhaarig, gelbschimmernd. Schwinger gelb. Schildchen klein. Hinterrücken hoch.

Hinterleib 7ringelig, von der Seite zusammengedrückt, das Afterglied schwarz glänzend, grösser als der letzte Ring.

Beine gelb, die Vorderhüften mit längeren gelben Haaren. Schenkel an der Basis mit schwärzlichen Flecken. Schienen bräunlich, Füsse schwarzbraun.

Flügel fast glashell, eiförmig, mit abgerundeter Basis, mikroskopisch behaart. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze nicht. Die Hilfsader vereinigt sich mit der Randader vor der Mitte der Cubitalzelle, hat aber keine Feldquerader. Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader im dritten Theile der Länge dieser. Die Mittelader geht aus der Hinterader an der Basis derselben. Der Cubitus entspringt aus der Mittelader vor der Mitte des Flügels, ist bis zur Vereinigung mit der Mittelquerader etwas nach auswärts gebogen und etwas länger als die schiefe Mittelquerader. Die Brachialader auch schief gelegen, bildet mit der Mittelquerader die viermal so lange als breite Cubitalzelle, deren am Cubitus gestellte Seite kürzer ist als die an der Unterrandader gelegene. Der Stiel der Spitzengabel fast dreimal kürzer als die obere Zinke. Die Basis der Hinterzelle vor dem Ursprunge des Cubitus. Die Achselgabel vorhanden, die obere Zinke kurz, die untere längere verschwindet hinter der Mitte der Achselzelle.

West-Galizien, Kaiserthum Oesterreich.

## Erklärung der Abbildungen.

a) *Parastemma ambigua,*
b) der Kopf mit den Fühlern.
c) der Flügel.
d) der Flügel von *Platyura simplex.*
e) Flügel von *Apolephthisa rara.*

# Neue südamerikanische Käfer.

Von
*Th. Kirsch in Dresden.*

Hierzu Tafel IX C.

Drittes Stück.*)

## Nitidulidae, Pectinicornia und Lamellicornia.

*Trogosita sculpturata* Reitter.

Ein Stück bei Toribio in Colombia in 1600 Meter Höhe, dessen Flügeldecken reichlichere und stärkere Querrisse zeigen und dessen Naht dicht hinter dem Schildchen aufgeworfen ist.

*Trogosita Reitteri* nov. spec.

*Oblonga, nitidissima, viridi-aenea, macula frontali, disco elytrorum communi, prosterno pone coxas tibiisque extus cupreis; capite prothoraceque sparsim punctatis, illo sulco frontali antice abbreviato, hoc subquadrato, postice parum angustato, medio antico excepto undique marginato, intra latera et basi media leviter impresso, lateribus medio sublobato deflexis, angulis anticis obtusis; elytris seriato-punctulatis, basi inter humeros marginatis, apice ad suturam sat impressis; prosterno pone coxas breviter et obtuse conico, immarginato.*

*Patria: Columbia (Cocha prope Pasto, 2800—3000 Meter.)*

Mit *polita* Chevr. und *Jekelii* Reitter eine kleine, durch den Bau der Vorderbrust ausgezeichnete Gruppe bildend und zwischen beiden in Bezug auf die Form des Halsschildseitenrandes die Mitte haltend.

Erzgrün, stark glänzend, die Mitte der Stirn und die gemeinschaftliche Scheibe der Flügeldecken fast bis zur Spitze kupfrig; die Fühler, mit Ausnahme des grünen Basalgliedes, schwarz, bläulich schimmernd. Das Halsschild kaum länger, als vorn breit, kräftiger, aber ebenso zerstreut punktirt und nach hinten mehr verengt, als bei *polita* und *Jekelii*, die Seiten in der Mitte nach unten gebogen und hier eingedrückt, hinter dem Eindruck sehr stumpf und schwach gerundet, so dass der Seitenrand von oben gesehen nur wellig, nicht, wie bei *polita*, stumpf gezähnt erscheint, vor dem Schildchen und jederseits auf der vorderen Scheibe, schräg über dem Seitenlappen

*) Vergl. Jahrg. XXVII (1883), S. 187—213 und Jahrg. XXVIII (1884), S. 43—54.

seicht eingedrückt, die Scheibe erzgrün, der Rand ringsherum leicht kupfergolden. Die Punktreihen der Flügeldecken ausserordentlich fein, der erhabene Basalrand erreicht den Schulterhöcker nicht, wodurch sich diese Art am leichtesten von den beiden genannten unterscheidet.

Nach Dr. Stübel's Beobachtung unmittelbar nach Sonnenuntergang fliegend.

*Pertinax aequatorialis* nov. sp.

*Oblongus, niger, nitidus, prothoracis lateribus subtus tibiisque intermediis rufo-pilosis; clypeo antice sparsim grosse punctato, medio longitudinaliter subcanaliculato, utrinque dente brevi, horizontali, carinis frontalibus fortiter divergentibus, nodulo minuto finitis, deinde ad clypei dentes humilius continuatis, tuberculo verticali parum elevato; prothorace transverso, convexiusculo, medio canaliculato, sinu anteriore intus dilatato foveolaque laterali supra antice curvata grosse punctatis; elytris striatis, striis lateralibus punctatis; metasterno laevi, lateribus immarginato. Long. 35—37, long. elytr. 20, lat. elytr. 12—13 mm.*

*Patria: Ecuador (altit. 1500 Meter.)*

Vom Ansehen eines kleinen *P. convexus* Dalm., auch auf den Seiten der Vorderbrust und am Aussenrand der Mittelschienen ganz ebenso stark behaart. Das Kopfhorn niedrig, dessen Seitenhöcker kaum bemerkbar, die bis zum Endknötchen sehr divergirenden Stirnleisten unmittelbar von der Spitze des Kopfhorns ausgehend, vom Endknötchen an nach vorn gerichtet und die Seitenzähne des Kopfschildes erreichend, aber in diesem Verlaufe sehr niedrig, auf der linken Seite streckenweise verschwindend (Beziehung zu *V. mancus* Burm.); das Kopfschild nach vorn grob punktirt, am Vorderrand zwischen den beiden Zähnen geradlinig oder doch nur durch einen oder den anderen im Rande selbst eingedrückten Punkt gestört, längs der Mitte schwach gerinnt. Das Halsschild quer, mässig gewölbt, glatt, mit scharf eingeschnittener, Vorder- und Hinterrand nicht erreichender Mittelfurche, die Bucht hinter den Augen innen nach hinten erweitert, grob punktirt, die Seitengrube aufwärts und nach vorn gebogen dicht grob punktirt. Die inneren Flügeldeckenstreifen kaum bemerkbar, die äusseren deutlich punktirt, an den Schultern unbehaart. Die Hinterbrust ganz glatt, die Scheibe von den Seiten nicht kantig abgesetzt. Die Mittelschiene mit zwei Zähnchen, die hinterste zahnlos.

Von *P. latifrons* durch die Stirnbildung, von *mancus* durch Grösse und Behaarung des Halsschildes, von *convexus* und *Vertyi*

durch geringere Grösse, niedrigeres Kopfhorn und ganz glatte Hinterbrust verschieden.

*Popilius depressicornis* nov. sp.

*Oblongus, niger, nitidus, prothorace subtus parce rufo-pilosus; clypeo marginato utrinque denticulato, medio inciso et breviter canaliculato, postice utrinque leviter impresso, carinio frontalibus parum curvatis, dente parvo finitis, tuberculo verticali depresso, antice omnino non elevato aut compresso, lateralibus longitudinalibus fere magis convexis; prothorace transverso, medio longitudinaliter canaliculato, basi utrinque impresso, foveis lateralibus vix punctatis, sinubus anticis longe ad medium versus pertingentibus; elytris punctato-striatis humeris laevibus; metasterni disco laevi, non acute determinato, lateribus antice et postice punctis singulis dispersis; tibiis intermediis dentibus 2, posticis 1. Long. 24, long. elytr. 13—14, lat. elytr. 8 mm.*

*Patria: Ecuador.*

Die Randung des Kopfschildes, die Beschaffenheit des Kopfhorns, der Stirnleisten und der Hinterbrust bedingen die Unterbringung dieser Art in der Gattung *Popilius.* Das Kopfschild von 2 wenig aufgerichteten Zähnchen begrenzt, in der Mitte schwach ausgeschnitten, von dem Ausschnitt nach hinten eine kurze Furche, zwischen den Stirnleisten hinten jederseits vertieft, daher eine kurze Beule in der Mitte; die Stirnleisten sehr divergirend mit einem weit vom Clypeusrand entfernten Knötchen endigend; das Kopfhorn erscheint nur als eine niedrige Beule, an die sich vorn die bei Weitem höheren Stirnleisten ansetzen, die Seitenhöcker länglich, von vorn nach hinten niedriger werdend, durch eine Längsfurche vom Kopfhöcker geschieden. Das Halsschild quer, an der Basis innerhalb der Schulterecken jederseits eingedrückt, an den Seiten durch Eindrücke uneben, die Bucht hinter den Augen leicht nach hinten gebogen, im Grunde seicht punktirt und durch einzelne Punkte bis nahe zur Mitte fortgesetzt. Die Flügeldecken unbehaart. Die Seiten der Hinterbrust von der Scheibe nicht kantig geschieden, nur neben den Mittelhüften und vor dem Hinterrand einzeln punktirt. Die Zähne an den Aussenkanten der Mittel- und Hinterschienen recht kräftig.

*Petrejus alticola* nov. spec.

*Oblongus, niger, nitidus, prothoracis et metasterni lateribus subtus tibiisque intermediis rufo-pilosis; clypeo lato integro, sparsissime grosse punctato, dente marginali utrinque horizontali; carinis frontalibus valde arcuatis, tuberculo verticali longe acuminato, basi supra canaliculato, tuberculis lateralibus ei parallelis; prothorace trans-*

*verso, ad latera versus punctato, angulis anticis paullo productis; elytris punctato-striatis; metasterno disco laevi, lateribus late aciculato-striatulis. Long. 29, long. elytr. 18, lat. elytr. 10 mm.*

*Patria: Ecuador (altit. 3500 Met.)*

Durch vollkommen, ganzrandigen Clypeus, Form des Kopfhorns und Sculptur der Hinterbrustseiten von den bekannten Arten verschieden. Die von der Basis des weit nach vorn gerückten Kopfhorns ausgehenden Stirnleisten sehr stark gebogen, die breite, aber seichte Fläche zwischen denselben mit einzelnen groben Punkten bestreut, namentlich einer in der äussersten Biegung jeder Leiste auffallend, die übrigen mehr vorn auf der Mitte concentrirt. Das Kopfhorn von der Basis an verschmälert, lang zugespitzt, oben auf der hinteren Hälfte ziemlich stark gefurcht, die Furche auf dem Scheitel auslaufend, die Seitenhöcker parallel dem Kopfhorn und ebenso lang, als die Furche desselben, durch ein kleines Thal, welches nach hinten in einer Grube endigt, vom Kopfhorn abgesetzt. Das Halsschild quer, die Vorderecke ein wenig vorgezogen, die Bucht hinter den Augen grob punktirt, nahe dem Vorderrand verlaufend, die Grube an den Seiten tief, stark narbig punktirt, die Seiten des Halsschildes vor und hinter derselben mit groben, z. Th. in einander fliessenden Punkten besetzt. Die Schultern der Flügeldecken vollständig haarlos. Die Hinterbrust auf der Scheibe spiegelglatt, auf den Seiten mit schräg nach hinten und innen ausgezogenen stricheligen Punkten und gelben Haaren ziemlich dicht besetzt, die innere Grenze der Punktirung und Behaarung zieht von den Hüftpfannen der Mittelbeine nach der äusseren hinteren Ecke.

*Pinotus acuminiger:* ex affinitate *P. Satanas* Har., sed differentia sexualis alia.

*Convexus, magis opacus, niger, subtus sat rufo-pilosus; antennis rufis. clava cinerea; capite rotundato, utrinque ante oculos leviter sinuato, clypeo transversim ruguloso; elytris subtiliter punctato-striatis, striis tertia et quarta postice conjunctis, interstitiis planis, dense punctulatis.*

*Mas: Fronte cornuta, cornu brevi, obtuso, complanato, margini approximato; prothorace subtiliter granulato, antice declivi, ante basin medio acumine elevato et utrinque tuberculo minore sat remoto.*

*Fem: Fronte cornu brevi basali subtereti, prothorace subtilissime granulato, antice excavato, gibbere insuper producto, apice subtruncato vel leviter emarginato. Long. 20—25, lat. 11—15 mm.*

*Patria: Columbia (Sebonday, 2200 Met. alt.)*

Die Art ist dem *P. Satanas* Har. am ähnlichsten, aber weniger glänzend, die Flügeldecken relativ kürzer und die Form des Halsschildes in beiden Geschlechtern abweichend. Beim Männchen ist der Hinterrand des Absturzes in der Mitte der Basis zu einem lang aufwärts gerichteten, nicht wie bei Satanas vorn etwas ausgehöhlten, sondern mehr stielrunden Horn erhoben, zu dessen beiden Seiten je ein kleiner, relativ weiter, als bei genannter Art entfernter Tuberkel die Kante des Absturzes begrenzt. Beim Weibchen ist die Form des Höckers ähnlich dem des *Achamas* ♀ doch ist die Aushöhlung desselben vorn nicht glatt, sondern überall deutlich gekörnelt, auch die Streifen der Flügeldecken bis zur Spitze deutlich.

*Deltochilum Haroldi: oblongum, viridi-coeruleum, opacum, metasterno nitidum, subtiliter parce punctatum; clypeo dentibus duobus paullo approximatis, adscendentibus; prothorace lateribus rotundato, medio obsolete longitudinaliter sulcato; elytris transverse sat convexis, vix striatis, carinis lateralibus, interna acuta ad medium, externa arcuata ante apicem abbreviata, humeris paullo tumidis, non carinatis, regione scutellari impressa, carinulis quatuor apicalibus, duabus internis obsoletis; metasterno antice transverse, postice longitudinaliter impresso; tibiis anticis dentibus tribus acuminatis, spatio inter dentes 2 et 3 unicrenato. Long. 26, lat. 14 mm.*

*Patria: Colombia (Popayan, altit. 1800 Met.)*

In die zweite Gruppe von Burmeister's Monographie dieser Gattung gehörend, von der Form des *furcatum* Cast., von allen Arten durch den Eindruck an der Basis der Flügeldeckennath abweichend. Grün oder bläulich grün, erzglänzend, oben matter als unten, überall mit feinen eingestochenen ringförmigen Punkten bestreut, die auf dem Kopfe am feinsten, auf dem Pygidium und den Seiten der Hinterbrust und des Hinterleibes am grössten werden und auf dem grünen Grunde dunkler erscheinen. Der Kopf an den Seiten vor den Augen gerundet und von da bis zu den Zähnen fast geradlinig verengt, die Zähne des Kopfschildes einander etwas genähert und nach oben gerichtet, wie bei *irroratum* Cast. Das Halsschild vor der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, hinter den zugespitzten Vorderecken kaum etwas gebuchtet, oben hin und wieder durch kleine, flache Eindrücke etwas uneben, längs der Mitte unregelmässig furchenartig vertieft. Die Flügeldecken in der Mitte am breitesten, wenig breiter als das Halsschild, auf der Schulter ohne Kiel, die Schildchengegend tief eingedrückt, hinten in der Gegend des Spitzenhöckers mit der gewöhnlichen Querreihe kleiner Höckerchen, von denen die beiden äusseren in Form von

Längskielchen erscheinen, die Punktstreifen zwar schwach, aber deutlich erkennbar. Die Zähne der Vorderschienen aus breiter Basis kurz und scharf zugespitzt, zwischen dem 2. und 3. nur ein Kerbzahn. Die Hinterbrust hinten der Länge, vorn der Quere nach eingedrückt.

*Deltochilum erodioides* Harold. Die vorliegenden 3 bei etwa 1500 Meter Höhe in Ecuador gesammelten Stücke wage ich trotz der abweichenden Färbung nicht als eigene Art anzusprechen, da wir bei anderen Arten dieser Gattung (*hypponum* Buq.) sehr verschiedene Färbungen kennen. Sie sind von 18 bis 23 mm Länge, tief dunkelblau, die Flügeldecken fast schwarz, mit 1 bis 2 Kerbzähnen zwischen dem 2. und 3. Zahn der Vorderschienen.

*Astaena foveicollis: elongato-obovata, nitida, nigro-fusca, subtus dilutior, pedibus rufo-ferrugineis; antennis 8 articulatis; capite antice truncato, fortiter inaequali, rugoso-punctato; prothorace transverso, lateribus subangulose dilatatis, grosse rugoso-punctato, medio foveolis duabus approximatis, transversim positis, setiferis; elytris postice paullo ampliatis, crebre punctatis, leviter striatis; pedibus posticis dense spinoso-ciliatis. Long. 13, lat. 6½ mm. Patria: Colombia (Popayan).*

Neben *A. valida* Burm. zu stellen. Dunkelbraun, auf Kopf und Halsschild fast schwarz, unten heller braun, die Beine mehr röthlich; oben glänzend und fast haarlos, nur in den beiden Grübchen und am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken mit Borsten besetzt, unten auf der Brust länger, auf dem Hinterleibe kürzer behaart. Der Kopf stark runzlig punktirt, vorn gestutzt und aufgebogen, die Oberlippe ausgebuchtet, Scheitel und Stirn uneben mit einem sehr stumpfen Längskiel. Die Fühler achtgliedrig. Das Halsschild doppelt so breit, als lang, an den Seiten fast stumpfeckig erweitert, vor den Hinterecken gebuchtet, oben uneben, grob punktirt, die Punkte hie und da zu Runzeln zusammenfliessend, auf der Scheibe ein Wenig vor der Mitte mit 2 nahe neben einander stehenden, mit langen rothbraunen Borsten besetzten Grübchen. Das Schildchen jederseits schief nach hinten eingedrückt. Die Flügeldecken stark punktirt, nach der Basis hin fast querrunzlig, die Naht und die 3 Rippen durch wenig tiefe Streifen angedeutet. Die Afterdecke mit wenigen langen Haaren am Umkreis und nach der Spitze hin besetzt, zerstreut punktirt und mit stumpfem Längskiel. Die vorderen Füsse einfach, die hintersten mit Borsten und langen Wimperhaaren reihenweise besetzt; das erste Glied derselben fast doppelt so lang, als das zweite.

*Astaena aequatorialis: elongato-obovata, pruinosa, rubro-ferruginea; capite nitido punctato, antice late sinuato, fronte antice transverse obtuse carinato, postice medio longitudinaliter convexo; antennis novemarticulatis, ferrugineis; prothorace transverso, lateribus rotundato, modice convexo, subtilissime punctato, punctis, vix perspicue pubescentibus; elytris leviter sulcatis; pedibus nitidis pilosis et spinulosis. Long. 15, lat. 6 mm. Patria: Ecuador (itinere Bannos — Pintuc 2000—1000 met. altit.).*

Schlanker als die nahe verwandte *A. sulcatipennis* Blanch., der Kopf ähnlich gebaut, wie bei dieser mit einem etwas gebogenen Querwulst vorn am Stirnrand, von dem aus die Stirn bis zum Scheitel längs der Mitte gewölbt und beiderseits derselben punktirt ist, der Vorderrand des Kopfes breit ausgebuchtet, die Seiten bis zur Bucht vor den Augen stark gerundet,, der Scheitel beiderseits der Mitte etwas eingedrückt und hier ziemlich dicht aber seicht punktirt. Die Fühlerkeule so lang, als die vorhergehenden 5 Glieder. Das Halsschild mehr als doppelt so breit, als lang, nach vorn fast um ein Drittel verengt, hinter dem glänzenden Vorderrand schwach eingeschnürt, an den Seiten stark gerundet und lang bewimpert, oben gleichmässig gewölbt, die Mittellinie dunkler, äusserst fein und zerstreut punktirt, jedes Pünktchen mit einem kaum erkennbaren Härchen besetzt; die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, stark gestreift, die Streifen mit einer Reihe ebenso feiner Pünktchen, die ein fast staubartiges Härchen tragen, wie auf dem Halsschild, besetzt. Die Beine glänzend, Schienen und Füsse etwas dunkler, als die Schenkel, diese und die Mitte der Hinterbrust rostroth behaart, die Schienenkränze der hinteren Schienen und die ersten Glieder der Hintertarsen innen stachelig.

*Astaena pilosella: oblonga, pilosa, fusca vel ferruginea; antennis 8 articulatis; clypeo subtruncato, reflexo, punctato, antice laevi; prothorace transverso, lateribus paullo rotundato, basi bisinuato, ad apicem versus angustato, marginibus minus, disco crebrius punctato; elytris postice vix latioribus, ♂ pruinoso-scriceis, ♀ nitidis, subtiliter striato-punctatis, interstitiis remote punctatis; pygidio parvo, convexiusculo, sparsem punctato, longius piloso; pectore femoribusque ferrugineo-flavis. Long. 9½—10, lat. 4½ mm. Patria: Colombia (Pasto, 2800 Met. altit.).*

Durch die ziemlich dichte, feine, abstehende Behaarung, die beim ♂ matten, beim ♀ glänzenden Flügeldecken unter den Arten mit achtgliedrigen Fühlern und verlängertem ersten Fussglied der Hintertarsen leicht unterscheidbar. Das Kopfschild vorn fast gerade

abgestutzt, stark aufgebogen, nur vor der Stirnnaht mit einigen groben Nabelpunkten, in denen einige längere Haare stehen, bestreut, die Stirn auffallend feiner und dichter punktirt, der Scheitel wieder spiegelglatt. Die Fühlerkeule beim ♂ etwas länger, wie beim ♀. Das Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, von der zweibuchtigen Basis nach der Mitte wenig, dann bis zu den etwas spitz vorgezogenen Vorderecken schneller verschmälert, längs aller Ränder etwas weniger dicht punktirt, als auf der Scheibe und auf der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche, dunkelbraun, glänzend, an den Seiten lichter. Die Flügeldecken beim ♂ matt und leicht bereift, beim ♀ glänzend, seicht gestreift-punktirt, die Zwischenräume, namentlich die den Rippen entsprechenden etwas glätter, nur mit einer Reihe sehr entfernt und unregelmässig stehender, haartragender Punkte, die übrigen häufiger zerstreut punktirt. Die Afterdecke leicht gewölbt, zerstreuter punktirt und mit etwas längeren Haaren besetzt. Auf der Unterseite Brust und Schenkel mehr gelblich, Schienen und Hinterleib mehr röthlich braun. Das erste Glied der Hinterfüsse viel länger als das zweite.

*Astaena pygidialis: oblonga, fusca; capite nitido, antice subtruncato, reflexo, fronte sparse punctata; antennis 8 articulatis; prothorace transverso, ad apicem versus parum angustato, lateribus medio obtusangulo, supra parce punctato, margine antico et laterali setis perlongis remote ciliatis, lateribus late rufo-testaceis; scutello oblongo opaco; elytris postice paullo dilatatis, sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis serie punctorum irregulari: pygidio parce punctato, medio longitudinaliter carinato margine apicali piloso.*

*Mas: Rufo-brunneus, opacus, pruinosus, capite, abdomine pedibusque nitidis.*

*Femina: Ferruginea, nitida, scutello et pectore opacis, subpruinosis.*

*Long. 8½, lat. 4½ mm. Patria: Colombia (Pasto, Páramo de Chaves, 3200 Met.).*

Ebenfalls der *A. cognata* Burm. nahe stehend, aber durch den Mangel des allgemeinen Haarkleides, die auffallend langen Wimpern am Vorder- und Seitenrande des Halsschildes und vor Allem durch den Längskiel auf der Mitte der Afterecke von *cognata* und *pilosella* zu unterscheiden.

Bräunlich, das ♂ oben matt, bläulich bereift, nur der Kopf glänzend, das Kopfschild vorn und an den Seiten stark aufgebogen, der Scheitel spiegelglatt, die Stirn zerstreut punktirt. Das Halsschild quer, nicht ganz doppelt so breit als lang, in der Mitte der

Seiten fast stumpfeckig, nach vorn wenig verengt, hinten fast gleichmässig gerundet, am Vorder- und Seitenrande sehr weitläufig mit langen Cilien besetzt, die Seiten breit gelblichroth, in dieser lichteren Färbung nahe der stumpfen Ecke in der Mitte des Seitenrandes ein punktförmiger Fleck von der Färbung der Scheibe. Das Schildchen länglich, glatt, röthlich. Die Flügeldecken mit unregelmässig punktirten Längsfurchen, die verschieden breiten Zwischenräume mit einer oft gestörten Reihe entfernter Punkte. Die Afterdecke an der Basis wenig breiter als lang, längs der Mitte gekielt, am Hinterrande mit langen gelblichen Haaren. Die Beine und der Hinterleib glänzend, die Schenkel mehr gelblich, die Schienen mehr röthlich; die Vorderfüsse beim ♂ etwas dicker, das erste Glied der Hinterfüsse fast so lang, als die beiden folgenden zusammen. Beim ♀ die ganze Oberseite glänzend, auf der Unterseite nur die Brust matt und sehr schwach bläulich bereift. Die Differenz in der Länge des Fühlerfächers kaum auffallend.

*Clavipalpus Blanchardi* nov. sp.

*Elongato-obovatus, longe fulvo-pilosus, nitidus, rufus, capite, prothorace et pygidio nigris; clypeo antice reflexo, vix emarginato, cum fronte dense rude punctatis et pilosis; prothorace crebrius punctato, omnino non canaliculato, longe fulvo-piloso, lateribus rufescente; scutello medio longitudinaliter laevi, glabro, nigro, utrinque punctato, piloso et rufescente; elytris nitidis, subtiliter et irregulariter rugulosis, costulis vix perspicuis, sparsissime basi densius et longius pilosis, sutura postice dense breviter, lateribus longe ciliatis; pygidio convexo, sparsissime punctato et longe piloso; tibiis anticis dente tertio superiore minuto remoto.*

*Long. 14—15, lat. 7—7½ mm. Patria: Colombia (Vulcan de Chiles, 4000 Met.).*

Von den bekannten Arten könnte nur *C. Orbignyanus* Blanch. Bolivia in Frage kommen, doch ist *Blanchardi* durch bedeutendere Grösse, das gleichmässig gewölbte Halsschild und die behaarten Flügeldecken leicht davon zu unterscheiden.

*Clavipalpus sinuatus: oblongus, gracilis, nitidus, flavido-pilosus, rufus, capite postico, prothorace elytrisque nigrescentibus; capite antico sinuato dense rude punctato, fronte in medio impressa; antennis 9 articulatis, clava stipite paullo breviore; prothorace transverso, antico subcanaliculato, postico abtuse carinato, parce punctulato, punctis pilis longis flavis; scutello parce punctato, piloso, rufo; elytris postice non dilatatis, subtiliter transversim rugulosis, pilis longioribus sparsis, utrinque juxta scutellum densius congestis flavis, sutura rufa, confer-*

*tim subtilius rugulosa, breviter appresso-pilosa; subtus flavido-villosus; tibiis anticis tridentatis, dente tertio minore, remotiore; articulis tarsorum posticorum duobus primis subaequalibus.*

*Long. 13, lat. 6 mm. Patria: Ecuador](Rio bamba, 2900 Met. altit.).*

Die neungliedrigen Fühler und die feinere Sculptur stellen die Art zu *ursinus* Blanch. und *spadiceus* Burm., während das tief ausgebuchtete Kopfschild mehr auf eine Verwandtschaft mit *variolosus* Burm. hindeutet. Kopf grob und dicht punktirt, gelb behaart, das Kopfschild roth, vorn tief ausgebuchtet, die Stirn eingedrückt. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, in der Mitte der Basis etwas vorgezogen, an den Seiten gerundet, nach vorn kaum um ⅛ verengt, etwas unregelmässig zerstreut punktirt, die Punkte mit langen gelben Haaren besetzt, glänzend schwarz, ein Fleck am Seitenrand dicht vor der Mitte röthlich. Die Flügeldecken wenig über dreimal so lang, als das Halsschild, schwarz mit schwachem Erzschimmer, das Schildchen und die Naht röthlich, Nerven sowie die Punktreihen durch die fast gleichförmige feine Querrunzelung verdeckt, die Haare längs der Naht sehr dicht kurz anliegend, greis, im Uebrigen sehr lang und zerstreut, in der Mitte der Basis büschelig und gelb, die Wimpern längs des Seitenrandes sehr dicht. Die rothe Unterseite wie die glänzend schwarze, an der Spitze röthliche Afterdecke mit langen gelben Zottenhaaren.

*Clavipalpus hirsutus: obovatus, pilis longis fulvis undique sat dense vestitus, brunneus, pygidio fere glabro et laevi, obscuriore, vertice et prothorace nigrescentibus; antennis decem-articulatis; elytris crebre punctatis, quadricostatis, costis laevigatis, prima pone medium latiore; tibiis anticis bidentatis.*

*Long. 14—15, lat. 6—7 mm. Patria: Ecuador (Tisalco, 2900 Met. altit.).*

In der Form breiter, als *Blanchardi* und viel dichter und länger behaart; von *Orbignyanus* Blanch. durch die entschieden nur zweizähnigen Vorderschienen und bedeutendere Grösse verschieden. Braunroth, Scheitel, Halsschild und Afterdecke schwärzlich; der Kopf und das Halsschild auf der vorderen Hälfte ziemlich dicht und grob, nach hinten zu zerstreut punktirt, jeder Punkt mit einem langen rostrothen Haar besetzt, die Mittellinie hinten glatt. Die Flügeldecken etwas röthlicher, dicht punktirt, mit vier geglätteten Rippen, von denen die innerste nach hinten stark verbreitert ist. Die Afterdecke äusserst sparsam punktirt und behaart. Die männliche Fühlerkeule beinahe so lang, als die ersten 7 Glieder.

*Philochloenia anomala: breviter obovata, nitida, rufa; clypeo antice rotundato, reflexo, capite prothoraceque nigris, illo dense hoc sparse punctato, pilis longis flavidis vestito; antennis 10-articulatis, testaceis; elytris inaequaliter punctatis, obsolete quadricostatis, pruinosis, albido-pubescentibus, basi longe flavido-pilosis, sutura rufescente; pygidio leviter convexo, crebre punctato et piloso; pectore pedibusque dense villosis, tibiis anticis tridentatis.*

*Long 11½, lat 6 mm. Patria: Ecuador (Quito, 2800 Met. altit.).*

Kurz und breit, durch die Behaarung an *Clavipalpus* erinnernd, der Kopf aber wie bei der ersten Gruppe von *Philochloenia* gebaut. Das Kopfschild vorn breit gerundet und aufgebogen. Die Flügeldecken und die Unterseite trübroth, Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz; der Kopf dicht und grob, das Halsschild zerstreut und etwas feiner punktirt, etwas metallglänzend, in jedem Punkt ein langes gelbliches Zottenhaar. Das Schildchen schwarz, fein und zerstreut punktirt mit kurzen anliegenden weisslichen Härchen, der Querkiel an der Basis recht auffallend erhaben und gekrümmt; auf den Flügeldecken beiderseits des Schildchens eine Gruppe langer gelblicher Zottenhaare, sonst nur mit kurzen anliegenden weisslichen Härchen in den Punkten, die sehr ungleichmässig vertheilt, bald zwischen, bald auf den 4 stumpfen Rippen dichter bei einander stehen; die ganze Oberfläche bläulich bereift. Der Fühlerfächer reichlich so lang, als die übrigen 7 Glieder zusammen. Die Brust, Schenkel, Schienen und die ziemlich dicht stehenden Kreispunkte der Afterdecke mit langen Zottenhaaren besetzt. Die Füsse schlank, namentlich die vordersten.

Ein etwas kräftigeres Stück von Releche (in der östlichen Cordillere von Ecuador), dessen Sculptur auf Halsschild und Flügeldecken bemerkbar feiner und dessen Färbung dunkler, auf den Flügeldecken fast schwarz mit rother Nath, halte ich nur für eine Varietät der eben beschriebenen Art.

*Philochloenia micans: oblongo-obovata, subopaca, fusco-ferruginea, capite nitido fortiter punctato, flavo-piloso, clypeo nigro profunde sinuato; antennis 10-articulatis; prothorace transverso, lateribus rotundato, ciliato, ad basin versus crenulato, convexo, pruinoso, minus crebre punctato, breviter piloso, apicem versus pilis longis obsito; elytris inter costas crebre punctulato-rugosis, pilosulis, costis laevigatis, sulculis transversis aut obliquis, pilosulis interruptis, setulis raris erectis albis, tuberculo apicali densius piloso; pygidio punctis orbiculatis piliferis; subtus dense punctulata, pubescens, tibiis tarsisque obscurioribus.*

*Long. 17, lat. 8½ mm. Patria: Ecuador (Mindo, 1260 Met. altit.).*

Dick und stark gebaut, in die nächste Verwandtschaft von *aeruginosa* und *pruina* Burm. gehörend. Braunroth, Kopf, Halsschild, Schienen und Füsse dunkler, Flügeldecken heller. Kopfschild tief gebuchtet, stark und wie Stirn und Scheitel ziemlich dicht punktirt und behaart. Das Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, an den Seiten stark, (in der Mitte beinahe stumpfeckig) gerundet, der Rand hinter der Mitte leicht gekerbt, oben ansehnlich gewölbt, zerstreut punktirt, jeder Punkt mit einem kurzen nach hinten liegenden Börstchen, die Punkte längs des Vorderrandes mit langen abstehenden Haaren besetzt, über die ganze Fläche bläulich bereift. Punktirung und Behaarung des Schildchens, wie die des Halsschildes. Die Flügeldecken stark gewölbt, nach hinten um $\frac{1}{5}$ verbreitert, zwischen und ausserhalb der Rippen dicht und fein runzlich punktirt, weisslich behaart, die Rippen deutlich gewölbt, glatt, häufig von kleinen Querfurchen unterbrochen, die unregelmässig schief nach vorn oder nach hinten verlaufen und mit Querreihen kleiner anliegender weisser Börstchen besetzt sind, ebenso der Spitzenhöcker mit einer Querreihe dichterer und längerer niederliegender Börstchen, ausserdem stehen auf der Naht, jeder Rippe und längs des Seitenrandes aufrechte längere Borsten. Die Afterdecke mit zerstreuten Kreispunkten, deren jeder ein Börstchen (je näher der Spitze, desto länger) trägt. Brust und Beine lang, Hinterleib kürzer behaart.

*Macrodactylus thoracicus* nov. sp.

*Oblongus, rufus, vertice, prothorace antice et postice, pectore abdomineque aeneis; capite angusto, elongato, dense punctato, nudo; prothorace subtiliter densissime, basi parcius punctato, punctis appresse flavido-pilosis; elytris pedibusque rufo-testaceis, illis leviter striato-punctatis, striis postice obsoletis, macula communi, pone medium extus ramulum emittente, e pilis appressis flavidis.*

*Long. 8$\frac{1}{2}$, lat 3$\frac{1}{2}$ mm. Patria: Ecuador.*

An dem schmäleren, längeren Kopf und dem äusserst dicht und fein punktirten und anliegend beharrten Halsschild leicht zu erkennen. Der Kopf 1$\frac{1}{2}$ Mal so lang, als zwichen den Augen breit, ganz dicht punktirt, auf der vorderen Hälfte roth, auf der hinteren erzgrün; die Fühlergeissel schalgelb, die Keule dunkelbraun. Das Halsschild etwas länger, als vor der Mitte breit, äusserst dicht und fein punktirt, jedes Pünktchen mit einem anliegenden gelblichen Haar besetzt, roth, nur am Vorderrand und an der Basis je ein dunkelerzgrüner, etwa $\frac{1}{4}$ der Länge einnehmender, zerstreuter und gröber punktirter Fleck. Das Schildchen dicht punktirt und anliegend

gelbbehaart. Die Flügeldecken schwach gestreift punktirt, die Streifen nach hinten verloschen, braungelb mit einem gemeinschaftlichen, ovalen, bis auf die Hälfte der Scheibe und bis zur Spitze reichenden, aus gelben anliegenden Haaren gebildeten Fleck, der bei ⅓ der Länge einen breiten Ast bis nahe zum Seitenrande aussendet. Das Pygidium und die Unterseite roth, dicht gelb behaart, die Brust und der Hinterleib an der Basis und den Seiten erzglänzend.

*Macrodactylus aeneus* nov. sp.

*Oblongus, nitidus, aeneus, clypeo cum fronte, antennis (basi excepta) elytrisque nigris, his metallice nitidis, subtus et pygidio albido, margine fusco-pilosis, pedibus rufis, femoribus, tibiis articulisque tarsorum basalibus apice nigris; clypeo et fronte dense punctatis, vertice rude parce, punctato; prothorace ante medium longitudine latiore, subtilissime parce, ad latera versus densius punctato et albido piloso; elytris obsolete striato-punctatis, transversim rugulosis, interstitiis remote seriato-pilosis.*

*Long. 8½—9, lat. 3½—4 mm. Patria: Bolivia (Yungas).*

Dem *M. cupreus* Blanch. am nächsten stehend, aber kleiner, die Flügeldecken behaart etc. An den Fühlern die ersten 3 Glieder röthlich, die Keule tiefschwarz; das Halsschild erzfarben mit Messingglanz, auf der Scheibe äusserst sparsam, nach den Seiten hin etwas dichter fein punktirt, jedes Pünktchen mit einem weissen Haar besetzt. Die Flügeldecken schwarz, metallisch glänzend, die Schulterhöcker erzfarben, die Zwischenräume der Punktreihen querrunzlig und mit ziemlich starken weissen Haaren reihenweise besetzt. Unterseite und Afterdecke ziemlich dicht mit langen weissen Haaren bedeckt. Die Beine roth, die Spitzen der Schenkel, Schienen und ersteren Fussglieder schwarz, die letzten Fussglieder ganz schwarz.

*Macrodactylus tenuilineatus* Guérin.

Der Käfer wurde bei Tuguerres in Colombien in 3000 Meter Höhe von November bis Januar so massenhaft auf Bäumen gefunden, dass er denselben schädlich wurde.

*Macrodactylus felix: nigro-aeneus, flavo-squamosus; clypeo, antennis, prothoracis marginibus, pygidio, pedibus elytrisque ferrugineis, his margine laterali nigro lineisque duabus denudatis.*

*Long. 10—11, lat. 4 mm. Patria: Colombia (Sebonday, 2100 Met. altit.).*

In die Gruppe des *M. lineatus* Chevr. gehörend. Unten schwarz mit schwachem Erzglanz, dicht gelb beschuppt, der Kopf, die Seiten der Vorderbrust, das Analsegment und die Beine rostroth, oben

der Scheitel und das Halsschild schwarz, letzteres am Vorder- und Hinterrand schmal, an den Seiten breiter rostroth. Kopf und Halsschild mit sehr zerstreuten schwarzen Börstchen. An den rostrothen Fühlern die Keule beim ♂ fast anderthalb so lang, als beim ♀. Die Flügeldecken beim ♂ rostroth, Nath und Seitenrand schwarz, beim ♀ nur der Seitenrand schwarz, bei beiden Geschlechtern mit 2 schmalen, parallelen, kaum beschuppten Längslinien, von denen die äussere über den Schulterhöcker, die innere über die Mitte der Scheibe läuft und bis etwa ¾ der Länge reicht.

*Lachnosterna rufiventris: oblonga, subopaca, paullo pruinosa, sparsim punctata et pilosa, fusca; antennis 10-articulatis (flabello ♂ longiore); pygidio parce punctato, punctis breviter pilosis; pectore fulvo-villoso; abdomine medio longitudinaliter impresso cum coxis posticis aurantiaco.*

*Long. 23, lat. 12 mm. Patria: Ecuador (Mindo, 1260 Met. altit.).*

In die 7. Abtheilung Burmeister's gehörend und eine der grössten Arten dieser Gruppe, durch die orangerothe Färbung der Hinterhüften und des Hinterleibes leicht kenntlich. Der aufgebogene Vorderrand des Kopfschildes in der Mitte fast gerade, die Stirn zwischen den Augen dicht und grob punktirt und behaart. Die Fühler zehngliedrig, der Fächer des Männchens kaum kürzer, als die übrigen Glieder zusammen. Das Halsschild am Hinterrande wenig mehr als doppelt so breit als lang, von den Hinterecken bis zur Mitte kaum, dann bis zum Vorderrand fast gradlinig um ⅓ verengt, zerstreut punktirt und lang behaart, leicht bereift und am Seitenrand mit 6 bis 8 auffallend längeren Wimpern besetzt. Die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, zerstreut punktirt, die Punkte nach der Spitze hin feiner und entfernter, die Behaarung um das Schildchen am längsten, nach den Seiten und nach hinten kürzer und feiner; die Schenkel fast von der Farbe des Hinterleibes, Schienen und Füsse röther.

Die von Blanchard ohne Vaterlandsangabe publicirte *L. punctipennis* Catal pag. hat fast gleiche Grösse, soll aber ein ausgerandetes Kopfschild, ein glattes Halsschild und wahrscheinlich auch unbehaarte Flügeldecken besitzen, kann also kaum auf die vorliegende Art bezogen werden.

*Anomala (Spilota) puncticollis: breviter obovata, nitida, supra glabra, subtus albo-pilosa, aeneo-testacea, vertice, prothorace (lateribus exceptis), scutello, elytris abdominique ad apicem versus fusco-aeneis; clypeo ruguloso-punctato, fronte prothoraceque remote*

*punctulatis, hoc utrinque trifoveolato; elytris confertim punctato-striatis; pygidio fortiter rugoso-punctato.*

*Long. 11—12, lat. post.* $7\frac{1}{2}$ *mm. Patria: Ecuador.*

Kürzer und nach hinten mehr verbreitert, als *collaris* Burm., das Halsschild jederseits auf den gelben Seiten, mit drei hinter einander stehenden, grübchenartigen Punkten, von denen der erste nahe den Vorderecken mehr die Form eines kleinen schrägen Quereindrucks hat. Die übrigen in die Abtheilung *Spilota* gehörenden amerikanischen Arten haben andere Grössenverhältnisse und ein dichter und stärker punktirtes Halsschild.

Das Kopfschild, die Seiten des Halsschildes, die Brust, der Hinterleib (mit Ausnahme der beiden ersten und des letzten Segments und die Beine (mit Ausnahme der Füsse und der Vorderschienen) schalgelb mit starkem Erzglanz, die Flügeldecken braun, erzglänzend, der Scheitel, die Mitte des Halsschildes, der Hinterleib auf dem 3—5 Segment und die Vorderschienen erzgrün, die Füsse schwach kupferglänzend, die Afterdecke dunkel schalgelb mit grüner Basis, stark erzglänzend. Oben glatt, auf der Brust zerstreut behaart, auf den Hinterleibssegmenten mit je einer Querreihe steifer weisser Börstchen.

*Chlorota flavofemorata: subovalis, supra prasina, subtus cum pedibus aenea, metasterno medio femoribusque plus minusve flavis; antennis nigris; prothorace in dimidia parte postica parallelo, antice subito angustato, fere laevi, limbo laterali anteriore, medio paullo latiore flavido; pygidio transversim striolato, aeneo, margine postico longe piloso; subtus pilis longis flavidis crebre vestita.*

*Long. 20, lat. 12 mm. Patria Ecuador (Penipe, 3500 Met. altit.).*

Unter den *Chlorota*-Arten durch die Färbung der Schenkel leicht kenntlich. Oben lebhaft grün, wie *Euchlora viridis*, unten erzgrün, nur die Mitte der Hinterbrust und die Hinterschenkel ganz gelb, die vier vorderen mit grossem gelben Fleck auf der Oberseite vor der Spitze. Oben glatt, der Kopf auf der vorderen Hälfte querrissig, auf dem Scheitel jederseits am Innenrande des Auges eine Gruppe langer gelblicher Haare. Das Halsschild nur auf der vorderen Hälfte an den Seiten etwas punktirt, sonst spiegelblank, der Saum auf der hinteren Hälfte, am deutlichsten dicht bei der Mitte etwas breiter abgesetzt, die gelbe Färbung des Seitenrandes vorn breiter, hinter der Mitte abnehmend. Die Flügeldecken glatt, nur der Seitenrand durch eine Punktreihe abgesetzt. Unterseits auf der Brust dicht, auf dem Hinterleib etwas weniger dicht mit langen gelben Haaren besetzt.

*Odontognathus striatopunctatus: elongato-ovatus, supra glaber, cupreus, subtus niger, leviter aeneo- et purpureo-micans; capite antice densius, postice parcius punctato; antennarum flabello fusco-testaceo; prothorace sat convexo cum scutello parcius punctulato; elytris subtilissime striato-punctatis, interstitiis parcissime vage punctulatis; pygidio confertim transverse aciculato.*

*Long. 16, lat. 7½ mm. Patria: Bolivia, itinere la Paz—Yungas.*

Von den bekannten Arten durch die feinen Punktstreifen der Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Im Bau ganz einer *Anomala* gleichend, der Mesosternalfortsatz weniger nach vorn vorgezogen und schmäler, als bei *Pelidnota.* Ziemlich hoch gewölbt, oben glatt, unten auf der Innenseite der Schenkel und Schienen und auf den Hinterleibssegmenten mit Reihen kurzer Borsten, kupferroth, der Basal- und Seitenrand der Flügeldecken leicht erzgrün, unten schwärzlich, die Beine mit leichtem Erzschimmer. Das Kopfschild dicht, Stirn und Scheitel sperriger, Halsschild und Schildchen noch weitläufiger und feiner punktirt, die Flügeldecken mit feinen und sehr oberflächlichen Punktreihen, deren Zwischenräume sehr fein und zerstreut punktirt sind. Die Afterdecke ganz dicht quer nadelrissig, die Brust und Bauchseiten gröber nadelrissig.

*Platycoelia parva; ovalis, nitida, supra glabra; clypeo ruguloso-punctato, fronte prothoraceque sparsissime, elytris subtilissime et irregulariter punctatis, his striato-punctulatis; prasina, marginibus clypei, prothoracis, elytrorum flavis; pygidio transversim triangulari, remote punctulato, punctulis pilis longis fusco-ferrugineis; pectore femoribusque pallide fusco-villosis; mesosterno breviter acuminato; tibiis anticis maris tridentatis.*

*Long. 17, lat. 10 mm. Patria: Ecuador (Quito et Riobamba 2900 Met. altit.).*

Die kleinste der bis jetzt bekannten Arten. Das ♂ elliptisch, das ♀ wenig nach hinten verbreitert; oben mit Ausnahme der Afterdecke glatt. Das Kopfschild vorn ziemlich gerade, mässig aufgebogen, dicht fein runzlig punktirt, gelb gerandet, der äusserste Vorderrand, manchmal auch die Stirnnath schwärzlich. Die Fühler bräunlich schalgelb. Das Halsschild äusserst fein und zerstreut punktirt, alle Ränder, mit Ausnahme der beiden Buchten an der Basis sehr schmal gelb, ebenso das Schildchen an den Seiten und hinten. Die Flügeldecken neben der Naht, den Rippen und dem Seitenrande gereihtpunktirt, doch sind die Reihen nicht immer bis zur Spitze gleichmässig vertieft, die Naht äusserst schmal und nur an der Spitze, der ganze Seitenrand ziemlich breit, zuweilen auch die zweite oder

dritte Rippe in der Gegend des Spitzenhöckers gelb, der äusserste Seitenrand über den Hinterhüften beim ♀ etwas beulig angeschwollen. Die Vorderschienen bei beiden Geschlechtern dreizähnig, die Zähne schwarz gerandet; der Mittelbrustfortsatz kaum über die Hüften hinausreichend, an der Spitze gelb. Die Afterdecke sehr flach gewölbt, weitläufig mit feinen Punkten und diese mit langen rostbraunen Haaren besetzt.

*Cyclocephala Atacazo: obovata, nitidula, glabra, fusco-picea, subtiliter coriacea et sparsim punctulata; clypeo semiorbiculari, antice paullo reflexo, sutura frontali binodula; antennis decem-articulatis, testaceis: prothorace transverso, lateribus antice rotundato; elytris postice paullo dilatatis, subtilissime punctulatis, juxta scutellum utrinque sulco oblique profundo; pygidio crebius punctulato, margine postico untrique depresso; pectore pallide villoso; abdomine pubescente, segmentis duobus ultimis pilis longis rufis transversim seriatis vestitis.*

*Long. 20, lat. 11 mm. Patria: Ecuador (Quito, Atacazo, 3800 Met. altit.).*

Der Kopfschildform nach den *C. parabolicis* näher, als den *reflexis*.

Der Kopf klein, das Kopfschild halbkreisförmig, am Vorderrand ein wenig aufgebogen, die schmalen Oberkiefer nicht über den Kopfrand hervortretend, die Stirnnaht in Form einer queren, in der Mitte eingedrückten Beule aufgetrieben. Oben sehr fein lederartig, mit feinen Pünktchen weitläufig bestreut, glänzend und haarlos, pechjschwarz, die Flügeldecken und Schenkel mehr pechbraun, die ersteren ederseits des Schildchens mit einer schiefen, von der Basis der Flügeldecken nach der Mitte der Seiten des Schildchens gerichteten scharf eingeschnittenen Furche, auch hinter dem Schulterhöcker ein kurzer furchenartiger Längseindruck. Die Afterdecke am Spitzenrand in der Mitte gewölbt und jederseits niedergedrückt. Der Zapfen am Prosternum fast so hoch, als die Hüften, an der Spitze platt gedrückt. Alle Fusskrallen einfach.

Herr Dr. Stübel hatte bei dieser Art notirt, dass man den Cerro Atacazo nach diesem Käfer benannt oder vielleicht umgekehrt den Käfer nach dem Berge und dass man die Art dort im October, wo sie sehr häufig sei, gern esse (vielleicht die Larven?).

*Megacerus Stübelii* nov. sp. (Fig.)

*Nigerrimus; clypeo reflexo, antice emarginato, mandibulis profunde incisis, bidentatis; cornu capitis apice bidentato, dentibus magnis fortiter divergentibus; prothorace ad apicem versus sensim angustato, laevissimo, lateribus fortiter rugoso, gibbere minus exaltato ad apicem*

*versus in dentes duos latos, ad latera spectantes et deflexos, dilatato; elytris latioribus et brevioribus quam Chorinaei.*

*Long. 75, lat. elytror. 32, lat. gibber. 27 mm. Patria: Brasilia.*

Mit *M. Chorinaeus* Fab. am nächsten verwandt, namentlich das Halsschild ganz ebenso sanft und allmählig nach vorn verschmälert, aber die Flügeldecken kürzer und breiter, als bei dieser Art.

Das Kopfschild am Rande aufgebogen, etwas wellig, in der Mitte tief ausgebuchtet; das Kopfhorn nach oben nicht dünner, an der Vorderseite jederseits scharfkantig, an der Spitze in 2 stark divergirende (12 mm) stumpfe Zähne gespalten, an der Hinterseite 2 von der Spitze der Zähne herablaufende, in der Gegend des kleinen Höckers sehr genährte, aber durch eine Furche getrennt bleibende, dann wieder divergirende Kanten; der kleine kaum auffallende Höcker viel weiter nach oben gerückt, als bei *Chorinaeus.* Die Mandibeln an der Spitze in 2 lange und schmale Zähne gespalten. Das Halsschild auf und vor dem Höcker ganz glatt, an den Seiten rillig runzlig, der Höcker nicht gerade sehr hoch, nach oben hin stark verbreitert, jederseits in einen nach aussen und unten gebogenen, stumpfen Zahn ausgezogen, von einem Zahn zum anderen eine scharfe, den vorderen glatten Absturz des Höckers begrenzende, von vorn gesehen halbmondförmige Kante. Die Afterdecke stark gewölbt, an der Basis wenig dicht punktirt, braunroth behaart.

## Erklärung der Figuren auf Tafel IX C.

*Megacerus Stübelii* n. sp., ein und dasselbe Exemplar in verschiedenen Ansichten.

# Neue Hesperiden des indischen Archipels und Ost-Africa's

**aus der Collection des Herrn H. Ribbe in Blasewitz-Dresden, gesammelt von den Herren: C. Ribbe auf Celebes, Java und den Aru-Inseln; Künstler auf Malacca (Perak); Kühn auf West-Guinea (Jekar); Menger auf Ceylon.**

Von
*Carl Plötz.*

1. *Proteides Lankae.* Nächst *Indrani* Moore, doch nicht so bunt. Die Flügel sind beiderseits gelbbraun, oben dunkler. Die Vorderflügel haben in der Mitte des Vorderrandes einen kleinen gelblichweissen Glasfleck, darunter in der Mittelzelle einen grossen, unter diesen einen weniger grossen rhombischen in Zelle 2 und im Winkel der Zelle 3 einen kleinen. Vor der Spitze stehen in schräger Richtung 4 Punkte von Zelle 5—8, der letztere ist länglich. In Zelle 1 ist der Saum etwas eingezogen und die Fransen sind dort weisslich. Die Hinterflügel sind unten schattig braun gefleckt, am deutlichsten sind ein Fleck in der Mittelzelle und zwei in Zelle 7. Der Saum ist wenig busig und zwischen den Rippen eingezogen. Die Fransen sind grau und braun gescheckt. Länge eines Vorderflügels 17 Millimeter . . . . . . . . . . . . . . . Ceylon.

2. *Plesioneura Queda.* Diese Art ist — wie die beiden folgenden — schwarz mit stumpfen Vorder- und gerundeten Hinterflügeln, in den Vdfl. eine weisse Schrägbinde. Hier ist diese Binde sehr wenig gebogen, fast gleichmässig breit und reicht von der Mittelzelle bis in Z. 2. . . . . . . . . . . . . . . . 24 mm — Malacca.

3. *P. Zawi.* Die Binde ist mehr gekrümmt, wird gegen Z. 2 breiter und setzt sich noch durch einen schmälern Fleck vor ihrer äussern Ecke in Z. 1 fort . . . . . . . . 23 mm — Celebes.

4. *P. Wokana.* Die Binde hat wurzelwärts in der Mitte einen Knick, über ihr steht am Vorderrande noch ein weisses Fleckchen und am äussern Ende hängt in Z. 1 ein grosser Querfleck. Ausserdem stehen noch in Zelle 3, 4, 6 und 7 weisse Punkte. 22 mm Aru-Insel.

5. *Hesperia Maykora.* Schwarzbraun. Die Fühler haben eine langgestreckte, bis zur Spitze allmählich verdünnte, hakenförmig gebogene Kolbe. Die Vorderflügel des ♂ sind mit einer kaum sichtbaren grauen Narbe versehen, welche von ⅔ des Hinterrandes fast gerade bis in Zelle 3 aufsteigt und in den Zellen 1 und 2 schwache Bogen bildet . . . . . . . . . . . . 17 mm — Aru Insel.

6. *H. Sekara.* Schwarzbraun, Fühler mit lang und fein gespitzter Kolbe. Die Vorderflügel haben auf der Unterseite in Zelle 3, 7 und 8 kleine weisse Punkte, der letztere ist kaum sichtbar und steht etwas zurück . . . . . . . . . . . . 15 mm — Neu-Guinea.

7. *H. Taprobanus.* Schwarzbraun, Vorderflügel gestreckt mit stark gebogenem Vorderrand und zerstreuten weissen Glasflecken: 3 schmale, in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle stehen quer oder schief, 3 Punkte vor der Spitze in schräger Linie, ein kleiner Punkt steht am Hinterrande der Zelle 1b. Unten ist hier ein grösserer messerförmiger, an dem Fleck der Zelle 2 hängender Strahl uud in Zelle 4 und 8 stehen noch feine weisse Punkte. Die Hinterflügel haben unten einen grossen, fast ovalen, auswärts gezähnten weissen Querfleck auf der Mitte und wurzelwärts nahe daran zwei Punkte nebeneinander in der Mittelzelle. Die Fühler sind lang und dünn.
24 mm — Ceylon.

8. *H. Eburus.* Der *Eburus* Cram. in Form, Farbe und Zeichnung gleichend, nur ist bei den Vorderflügeln der weisse Fleck in Zelle 1 auf der Unterseite nicht grösser wie oben und bei den Hinterflügeln ist oben das weisse Mittelfeld schmal, bei Rippe 1b sich gegen den Innenrand rasch ausdehnend, unten ist der Vorderrand schmal braun, der Innenrand hellgrau. Die Fransen sind graubraun . . . . . . . . . . . . . . . . 26 mm — Malacca.

9. *H. Sewa.* Oberseite dunkelbraun, Vorderflügel mit fünf bräunlich bestäubten Glasflecken: drei, einer in Zelle 2 und zwei in der Mittelzelle, stehen an Grösse abnehmend über einander, einer steht vorgerückt in Zelle 3 und ein starker Punkt steht in Zelle 6. Die Unterseite der Vorderflügel ist schwarzbraun, am Vorderrande breit rostfarbig, die der Hinterflügel ist rostroth, vom Innenrande bis über die Mitte verdunkelt, ein kleiner brauner Fleck steht in der Mitte, ein gleicher nächst der Wurzel in Zelle 6, und eine Bogenreihe meist schmaler gegen den Saum. Bauch und Palpen sind braungelb. Die Hinterflügel sind gegen den Hinterwinkel etwas gestreckt. . . . . . . . . . . . . . 17 mm — Celebes.

10. *H. Urejus.* Graubraun, unten bleicher; alle Flügel mit weissen Glasflecken oder Punkten wie bei *Zelleri* Led., nur der Punkt in Zelle 6 der Vorderflügel steht nicht unter dem der Zelle 7 sondern ist vorgerückt, auch sind Bauch, Palpen und die Fransen der Hinterflügel unten grau . . . . . . . 16 mm — Aru-Insel.

11. *H. Daendeli.* Schwarzbraun, Vorderflügel mit gelblichweissen Glasflecken: ein sehr kleiner schmaler am Hinterrande der Mittelzelle, drei von abnehmender Grösse in schräger Linie in Zelle 2, 3 und 4, und zwei Punkte übereinander in Zelle 6 und 7. Die Hinter-

flügel haben im schwachen Bogen drei Glaspunkte nebeneinander in Zelle 2, 3 und 4, ihre Fransen sind wie Brust und Bauch grau, die Palpen mehr weiss . . . . . . . . . . 18 mm — Batavia.

12. *H. Beraka.* Die Oberseite ist schwarzbraun, in den Vorderflügeln bilden sechs weisse Glasflecken fast einen Halbkreis; darunter sind ein kleiner runder Fleck am Hinterrande der Mittelzelle und zwei Punkte in Zelle 6 und 7. Die Stellung der Flecken, so wie Form und Färbung der Flügel ist wie bei *Oceia* Hew., doch ist jeder Vorderflügel hier 9 mm länger . . . . . . 28 mm — Celebes.

13. *H. Kolantus.* Die Oberseite ist schwarzbraun, die Unterseite braungrau, die Fransen sind grau. Die Vorderflügel haben wie bei *Guttatus* Brem. acht Glasflecken: zwei in der Mittelzelle, drei in Zelle 2, 3 und 4 und drei längliche Spitzpunkte dicht übereinander. Die Hinterflügel haben drei Glaspunkte und unten noch einen kleinen weissen Punkt in Zelle 5 . . . . . . 18 mm — Indien.

14. *H. Saruna.* Oberseite braun, Vorderflügel mit weissen Glasflecken fast wie bei Verna Edw. Die Mittelzelle ist ungefleckt, in Zelle 1 ist die Spur eines weissen, zerrissenen, schrägen Staubflecks, Zelle 2 und 3 haben fast quadratische Glasflecken, Zelle 4 und 5 saumwärts gerückte Punkte und in Zelle 6 bis 8 stehen die 3 Spitzpunkte dicht übereinander. Die Hinterflügel sind unten grau mit je einem weissen Punkt in Zelle 2, 3 und 8. Leib und Palpen sind unten weiss . . . . . . . . . . . . . 17 mm — Indien.

15. *H. Dschaka.* Die Vorderflügel sind rothgelb, der Saum, die Enden der in denselben auslaufenden Rippen, ein am Vorderrande hängender, die Spitzflecken abschliessender winkelförmiger Fleck, zwei von der Wurzel auslaufende Strahlen und der Hinterrand sind braun. Die braunen Hinterflügel sind an der Wurzel rothgelb behaart, ein rothgelber Punkt steht in der Mitte und hinter derselben eine ungleich breite, von Rippe 1b bis 6 reichende Querbinde, sie sendet neben Rippe 1b einen Strahl zur Wurzel, ist in Zelle 1c am schmalsten und in Zelle 4 + 5 am breitesten. Unten sind die Vorderflügel von der Wurzel aus mehr verdunkelt, und auf dem Hinterflügel schliesst sich der Binde noch ein kleiner Fleck in Zelle 6 einwärts an. Fransen, Palpen und der Leib unten sind rothgelb.
11 mm — Batavia.

16. *H. Dobboë.* Dunkelbraun mit rothgelben Flecken und Binden ähnlich wie *Marnas* Fabr. Ein rothgelbes sehr schräges Band läuft in den Vorderflügeln vom Hinterrande bis in Zelle 4 spitz aus, Zelle 5 ist verdunkelt, die drei Spitzflecken sind abgeschlossen, und am Vorderrande der Mittelzelle zieht ein rothgelber Streif hin. Die Hinterflügel haben einen rothgelben Mittelpunkt und einen grossen

Fleck gegen den Saum, an dem noch ein kleiner auswärts in Zelle 6 hängt, unten sind diese Flecken dicht rostroth bestäubt. Die Palpen und zum Theil die Fransen der Hinterflügel sind goldgelb.

17 mm — Aru.

17. *H. Wama.* Dunkelbraun mit rostgelber Zeichnung, ähnlich der *Serina* Pl. Mit einem Schleier aus der Wurzel erstreckt sich die rostgelbe Schrägbinde der Vorderflügel vom Hinterrande bis in Zelle 3, ist in Zelle 1b eingeschnürt und vom Saum ziemlich entfernt. Zelle 4 und 5 sind ungefleckt, drei Spitzflecken, ein Theil des Vorderrandes nächst der Wurzel und ein kurzer Streif daneben am Vorderrande der Mittelzelle sind rostgelb. Die Hinterflügel haben oben ein von Rippe 1b bis 6 reichendes, fast gleichbreites, etwas bogiges, rostfarbiges Querband, unten in Zelle 1c einen rostgelben Keilfleck und in Zelle 4 + 5 einen matten runden Fleck. Die Palpen und Fransen sind rostgelb, letztere an den Vorderflügeln braun gemischt . . . . . . . . . . . . . . . 14 mm — Aru-Ins.

18. *Plastingia Kobros.* Am nächsten bei *Callineura* Feld. Die Vorderflügel sind vorherrschend rothgelb, ähnlich gezeichnet wie bei *Olivescens* H. S. Der braune Saum verschmälert sich allmählich bis Rippe 6 und wird dann breit. Die drei Spitzflecken sind eingeschlossen von der braunen Umgebung, welche sich von dort in ungleicher Breite zur Wurzel hinzieht. Neben diesem Streif zeichnen sich, dem Saum parallel, drei etwas gebogene braune Querstriche in den Zellen 1, 2 und 3 aus. Die Mittelzelle ist durch eine feine braune Linie gespalten, alle Rippen sind braun. Die braunen Hinterflügel haben eine fast gleichbreite, bogige rothgelbe Querbinde, welche bei ihrem Anfang an Rippe 1b eine scharfe Spitze gegen den Hinterwinkel kehrt und sich am Ende, in Zelle 4 + 5, dem Saum sehr nähert. Unten sind die Flügel sattgelb, die Flecken von oben matt, die vorderen sind gegen den Hinterrand schwärzlich, die hinteren haben einen solchen Fleck am Hinterwinkel und von dort einen Strahl zur Wurzel. Die Fransen der Vorderflügel sind braun, nur in Zelle 1 wie die der Hinterflügel gelb. . 14 mm — Aru-Ins.

19. *Apaustus Sinhalus.* Oberseite schwarz, die gerundeten Hinterflügel mit weisslichen Fransen. Unten sind die Vorderflügel schwarzgrau mit kleinem blassen Wisch am Hinterrande, die Hinterflügel bläulichweiss; am Vorderrande grau, mit grauen Staubflecken in Zelle 1 und 2, einem solchen Punkt in der Mitte und drei am Saum in Zelle 4 + 5. Die Unterseite des Körpers ist weiss.

14 mm — Ceylon.

20. *A. Tanus.* Oberseite dunkelbraun mit rothgelber Zeichnung und solchen braungescheckten Fransen. Vor dem Saum der Vorderflügel mit demselben fast parallel zieht von Rippe 1 bis 6 eine roth-

gelbe sich etwas verschmälernde Binde hin, die abgeschlossenen Spitzflecken, der grösste Theil des Vorderrandes, die Mittelzelle und ein schmaler Fleck im Winkel von Zelle 2 sind ebenfalls rothgelb. In der Mittelzelle ist nahe der Wurzel ein brauner Strahl. Die Hinterflügel haben eine ziemlich breite, an beiden Seiten gezackte, rothgelbe Querbinde und in Zelle 6 so wie in der Mitte einen Punkt; unten sind sie rostroth und goldgelb gefleckt. 12 mm — Neu-Guinea.

21. *A. Dschilus.* Oberseite dunkelbraun, rothgelb gezeichnet mit rothgelben, an den Vorderflügeln braun gemischten Fransen. Die aus einem Strahl von der Wurzel am Hinterrande entspringende rothgelbe Binde der Vorderflügel ist bis in Zelle 3 breit, springt dann saumwärts vor, in Zelle 4 und 5 zwei kleine Flecken bildend und stösst nun an die zurückstehenden Spitzflecken. Am Vorderrande zieht ein rothgelber Streif, und die Mittelzelle hat am Ende einen rhombischen gespaltenen Fleck. Die Hinterflügel haben einen rostfarbigen Mittelpunkt und eine ungleichbreite rothgelbe Binde, von Rippe 1b bis 6 unten sind sie im Grund rostroth.

13 mm — Neu-Guinea.

22. *A. Colattus.* Schwarzbraun mit rothgelber Bezeichnung, nur am Hinterwinkel der Hinterflügel sind die Fransen gelb. Körper und Flügelwurzeln sind oben dicht ockergelb behaart. Ein schmales, in Zelle 1 eingeschnürtes rothgelbes Schrägband zieht in den Vorderflügeln von Rippe 1 bis 4, in Zelle 4 und 5 erscheinen saumwärts nur schwache Staubflecken, Zelle 6 bis 8 haben Spitzflecken. Der Vorderrand ist halb und soweit auch die Mittelzelle rothgelb, in letzterer befindet sich noch ein brauner Strahl. Die Hinterflügel haben eine rothgelbe, in Zelle 1c etwas verschmälerte Binde von Rippe 1b bis 6. Der ♂ hat auf den Vorderflügeln eine graue Narbe, welche dicht vor der gelben Binde mit derselben parallel läuft, in den Zellen 1 bis 3 kleine Möndchen bildend. Leib und Palpen sind unten gelb . . . . . . . . . . . . . 16 mm — Delagoa-Bay.

23. *A. Alfurus.* Die Oberseite ist dunkelbraun, die Flügel mit rothgelber, dem ♀ von *Laronia* Hew. ähnlicher Zeichnung, die Fransen sind lehmgelb, bei den Vorderflügeln fein gescheckt. Ein rothgelber getheilter Mittelfleck bildet mit dem in Zelle 2, den schmalen in Zelle 3 und 4 und dem kleinen gespaltenen in der Mitte der Zelle 1 in den Vorderflügeln die Figur eines Y. Zelle 5 ist ungefleckt, vor der Spitze befinden sich zwei Flecken und am Hinterrande ein Streif von der Wurzel zur Mitte. Die Hinterflügel haben eine ungleiche bogige Querbinde, die zum Theil noch bis in Zelle 6 reicht. Unten sind die Vorderflügel auf der Mitte rothgelb mit braunem Centralfleck, die Wurzel und der Hinterwinkel sind schwarz, der übrige breite Saum ist wie der Vorderrand rostfarbig,

einwärts zwischen den Rippen braun gefleckt. Die Hinterflügel sind den vorderen analog gefärbt und gezeichnet. Bauch und Palpen sind gelb . . . . . . . . . . . . . . . 12 mm — Celebes.

24. *Thymelicus Talantus.* Die Vorderflügel sind rothgelb mit braunem, in Zellen 4 und 5 eingezogenem Saum und einem am Vorderrande hängenden Winkelfleck, auch der schmale Hinterrand und daneben ein Strahl aus der Wurzel sind braun. Ebenso die Hinterflügel, welche einen kleinen Centralfleck, einen grossen unförmlichen Querfleck und eine Längslinie neben Rippe 1b von rothgelber Färbung haben. Die Unterseite entspricht der oberen. Fransen, Bauch und Palpen sind gelb . . . . 8 mm — Celebes.

25. *? Telesto Sangira.* Oberseite braun; Vorderflügel mit sieben schmutziggelblich weissen Glaspunkten: einem am Vorderrand der Mittelzelle, während die anderen paarweise in Zelle 2 und 3, 4 und 5 und 6 und 7 stehen. Die Hinterflügel haben Glaspunkte in Zelle 2, 3, 4 und 5. Unten sind die Flügel bräunlichgrau, die vorderen gegen den Hinterrand schwärzlich mit einem weissen Schrägfleckchen in Zelle 1. Die Hinterflügel haben noch weisse Punkte in Zelle 1, 6 und 7, mit den Glaspunkten einen Bogen bildend, und einen im Centrum. Die Fransen sind lehmgelb, an den Vorderflügeln braun gemischt.
13 mm — Celebes.

26. *Isoteinon Melania.* Gleicht *Subterranea* Hpf. Die Oberseite ist einfach schwarzbraun, die Unterseite braungrau.
18 mm — Malacca.

27 *Antigonus Sezendis.* Die Oberseite ist braun, fein grau bestäubt. Die Vorderflügel haben sieben weisse Glaspunkte: zwei schräge übereinander in der Mittelzelle, einen darüber am Vorderrande, einen in Zelle 3 und drei vor der Spitze, von denen der in Zelle 6 etwas vorgerückt ist. Unten sind die Vorderflügel braungrau, die Hinterflügel hell blaugrau mit braunen Staubflecken und dichter braunbestäubtem Vorderrande. Die Fransen in Zelle 1 der Vorderflügel und an den Hinterflügeln sind fast weiss, die Palpen sind weiss, der Bauch ist grau . . . . . . . 14 mm — Ceylon.

28. *Tagiades Utanus.* Bei *Morvus* Pl. und *Ravi* Moore. Oberseite graubraun mit dunklen Querbinden. Die Vorderflügel haben einen Glaspunkt in Zelle 3 und drei vor der Spitze von denen der in Zelle 6 stark vorgerückt ist. Auf der einfarbig braungrauen Unterseite haben die Hinterflügel einen braunen Mittelfleck, in Zelle 2 einen kleinen und in Zelle 3 einen grösseren Punkt.
21 mm — Malacca.

29. *T. Neïra.* Die Oberseite gleicht *Menaka* Moore, doch ist hier auf dem Hinterflügel der Saum — auch auf der Unterseite — besonders breit schwarz in Zelle 4 + 5. Die weisse Fläche ist wie

bei allen nächstverwandten Arten bald mehr bald weniger ausgedehnt. Auf der Unterseite der Hinterflügel tritt nur in Zelle 6 ein grosser Fleck aus dem sonst gerade abgeschnittenen schwarzen Vorderrand vor . . . . . . . . . . . . . . . 20 mm — Aru-Insel.

30. *T. Kowaia.* Bei *Menaka* M. In Zelle 2 und 3 der Vorderflügel stehen etwas schräge weisse Glasflecken, in Zelle 4 und 5 kleine, in Zelle 6 bis 8 grössere Punkte, der in Zelle 6 weit vorgerückt, die andern beiden übereinander, die Mittelzelle ist ungefleckt. Die Hinterflügel haben oben am Saum der weissen Hinterflügelhälfte nur auf Rippe 2, 3 und 4 schwarze Flecken, in den Zellen 4 + 5 und 6 stehen einwärts zwei in graustaubiger Umgebung. Ausser den schwachen Saumflecken stehen nur diese beiden, abgesondert vom dunklen Vorderrand, frei auf der weissen Unterseite der Hinterflügel . . . . . . . . . . . . . . . 21 mm — Neu-Guinea.

31. *T. Menanto.* Bei *Gana* M. Die Vorderflügel haben ebenfalls nur drei Spitzpunkte, der in Zelle 7 ist unbeständig, auf den Hinterflügeln reicht das Weisse des Hinterwinkels nicht bis in Zelle 4. Unten sind die Hinterflügel am Vorderrande breiter geschwärzt, drei braune Flecken, in Zelle 4, 5 und 6, stehen wenig vom Saum entfernt demselben parallel. Die Spitze des Hinterleibes ist auch oben weiss . . . . . . . . . . . 19 mm — Malacca.

32. *T. Editus.* Zur *Eligius*-Gruppe. Schwarz, Vorderflügel in Zelle 2 und 3 mit grossen über- und aneinander stehenden weissen Glasflecken, einem solchen mit den der Zelle 3 knapp zuzammenhängenden in der Mittelzelle, einem kleinen ovalen am Vorderrand und einem kleinen runden in Zelle 5 gegen den Saum. Noch ein kleiner Punkt steht nahe am Hinterwinkel in Zelle 1. Die unten graubraunen Hinterflügel haben einen eiförmigen lehmgelben Fleck in der Mittelzelle . . . . . . . . . . . . 30 mm — Aru-Insel.

33. *T. Area* Herr. Sch. i. l. Bei *Sumitra* M. Schwarz. Fünf weisse Glassflecken bilden eine lockere Schrägbinde durch die Mitte der Vorderflügel: zwei grosse in Zelle 2 und in der Mitte und drei kleine, davon einer in Zelle 1, einer am Vorderrand und der dritte wenig ausgerückt in Zelle 3. Drei Punkte stehen vor der Spitze, der in Zelle 6 vorgerückt und zwei — oft fehlende — stehen saumwärts in Zelle 4 und 5. Die zeichnungslosen Hinterflügel haben hellgrau und schwarz gescheckte Fransen.

22 mm — Bengalen, Celebes.

34. *T. Kirmana.* *Gopala* M. ähnlich. Die Vorderflügel sind schwarz, in Zelle 1 mit einem oben kaum sichtbaren, weissen Querstrich, in der Mittelzelle steht ein Punkt am Vorderrande, in Zelle 2 ist ein Halbmond, die andern Flecken stehen paarweise: zwei etwas

schräge in Zelle 3 und 4, zwei saumwärts in Zelle 5 und 6 und zwei übereinander in Zelle 7 und 8. Die Hinterflügel sind wie bei *Gopala* nur am Hinterwinkel etwas breiter schwarz. Der Hinterleib ist oben grau. . . . . . . . . . . . . . 19 mm — Malacca.

35. *Ismene Radiosa.* Die Oberseite der Flügel ist beim ♂ glänzend grün mit schwarzen Rippen und zwischen diesen auf den vorderen von Zelle 2 bis zum Vorderrand mit weisslichen Strahlen. Der Vorderrand der Hinterflügel ist grau. Beim ♀ sind die Flügel oben bräunlichweiss mit braunen Rippen. Der Innenrand der Hinterflügel ist bei beiden bräunlichgrau. Unten sind die Flügel grünlich oder gelblichweiss, die Rippen der vorderen sind geschwärzt, die der hinteren dunkelgrün gesäumt, der Hinterrand der Vorderflügel ist beim ♀ fast bis zur Mitte weiss. Der Körper ist oben hellbraun und grün behaart, unten ockergelb . 25—26 mm — Celebes.

36. *I. Salanga.* Oberseite schwarzbraun, Leib und Flügelwurzeln sind dunkelgrün behaart. Unten sind alle Flügel schwarzgrün, die vorderen gegen den Hinterrand bräunlich, die hinteren mit einem kleinen weissen Staubfleck gegen den Hinterwinkel. Der Leib ist unten braun. Die Gestalt gleicht *Celaenus* Cr.

24 mm — Aru, Malacca.

Noch einige meistens bekannte Arten:

? *Apaustus Discreta* (ohne Kopf). Scheint *Inachus* Mèn. nahe zu stehen. Schwarzbraun. Oben haben die Vorderflügel auf ⅘ eine schwache, dem Saum parallele, gegen den Hinterrand verlöschende Reihe weisslicher Punkte. Auf der Unterseite sind diese deutlicher, hier haben auch die Hinterflügel eine Bogenreihe weisser Punkte, welche aber bei Zelle 4 saumwärts einen Winkel bildet. Vor dem Saum aller Flügel zieht eine weisse Kappenlinie und vor den braungrauen Fransen eine glatte Linie hin. . . . . 11 mm — Indien.

*Hesperia Tessellata* Feld. Einem Exemplar aus Celebes fehlt der untere Glasfleck in der Mittelzelle der Vorderflügel, dagegen steht noch über dem Punkt in Zelle 6 ein kleiner in Zelle 7.

*Tagiades Trichoneura* Feld. Bei einem Stück von Malacca sind die Hinterflügel unten bläulichweiss statt ockergelb, dabei fleckenlos, nur am Vorderrande mehr geschwärzt.

*T. Celebica* Feld. Bei einem Stück ist der farbige Querfleck der Hinterflügel weiss und mehr gerundet, die Spitzpunkte der Vorderflügel sind bedeutend stärker wie Felder's Bild sie zeigt, auch in Zelle 6 und 8 länglich.

Greifswald im März 1885.

# Neue Rüsselkäfer aus Algerien

von

*J. Faust.*

---

*Cyclomaurus Bonnairei n. sp. Breviter ovatus, nigro-piceus, parce luteo-pubescens, antennis pedibusque ferrugineis; fronte linea arcuata impressa; antennis incrassatis, scapo fere recto; prothorace subtransverso, dorso fortiter et dense punctato, lateribus rotundate subgranulato; elytris striato-punctatis, interstitiis planis coriaceis; pedibus crassioribus, femoribus muticis, tibiis apice extus dilatatis; long. 4.5, lat. 2.4—2.8 mm.*

Tlemcen. Mach Herr Baron Bonnaire genannt, welcher diese und die folgenden Arten*) gesammelt und mir zur Bestimmung eingesandt hat.

Bei weitem nicht so dicht behaart als *cyrtus* und *velutinus* Fairm., die Härchen aber kürzer und dicker. Während das ♂ in der Form dem *Holcorhinus punctatus* All. gleicht, ist das ♀ breiter, seine Decken sind aber nicht so kurz als bei *cyrtus* und *velutinus*.

Kopf und Rüssel haben eine ähnliche Form wie diejenigen von *velutinus*, d. h. Stirn schmäler als bei *cyrtus*, die eingedrückte Querlinie aber tiefer, Scheitel gewölbter, Punktirung gröber und weniger dicht, Augen flacher gewölbt; Rüssel nur wenig schmäler als die Stirn, zwischen den Pterygien mit 2 nach hinten durch eine kurze Furche getrennten tiefen Eindrücken, ebenso grob und weitläufig wie die Stirn punktirt. Fühler kräftiger als bei *cyrtus*, fast wie bei *velutinus*, der fast gerade zur Spitze verdickte Fühlerschaft so lang als die Geissel ohne die ovale zugespitzte Keule und überragt etwas den Thoraxvorderrand, Geisselglied 1 wenig länger als 2 und doppelt so lang, die übrigen kaum so lang als breit. Thorax in beiden Geschlechtern länger als bei *cyrtus* und *velutinus*, mit der grössten Breite nahe der Basis, Seiten gerundet, Vorderrand gerade abgeschnitten, schmäler als der etwas gerundete Hinterrand, die grobe Punktirung lässt auf dem Rücken zuweilen eine kurze glatte Mittellinie frei und verdichtet sich nach den schwach gekörnelten

*) Mit Ausnahme von *Cyrtolepus insidiosus* und *Rhytirhinus socius*.

Seiten zu. Die gereihten Deckenpunkte haben die Grösse derjenigen bei *cyrtus*, die fast überall anliegenden kurzen gelblichen Härchen stehen auf der hinteren Wölbung etwas ab. Beine ähnlich geformt und nur wenig dünner als bei *velutinus* bis auf die Tarsen, welche auch beim ♂ viel weniger erweitert sind. Abdominalsegment 1 weitläufig, aber gröber und dichter punktirt, auch beim ♀ höher gewölbt als 2, 3, 4, der Hinterrand fast gerade, Segment 2 fast ebenso lang als die beiden folgenden gleichkurzen.

*Cyrtolepus insidiosus n. sp. Brevissime ovatus, nigro-piceus, sat dense pilosus ac parce hirsutus; antennis pedibusque rufo-testaceis; oculis semiglobosis; fronte lata; rostro conico, supra plano, tenuissime carinato, cum prothorace fortiter sat dense punctato; hoc transverso, lateribus post medium rotundato; elytris antice striato-punctatis, interstitiis alutaceis; lg. 3.5, lat. 2 mm.*

Daya.

Da dieser Art, welche mir als *Cyclomaurus metallinus* (ohne Autor) zugegangen, die Querfurche auf der Stirn fehlt, so kann sie weder zu *Cyclomaurus* noch zu *Holcorhinus* gezogen werden, nähert sich aber durch die Hinterschienen mit offenen Körbchen der Gattung *Cyclomaurus*. Desbrochers theilt (Opusc. I pag. 11) von *Cyclomaurus* eine Art als *Cyrtolepus Lethierryi* ab, welcher die Stirnfurche fehlt. Mir ist diese Art in natura nicht bekannt, es scheint mir jedoch nach der Beschreibung unzweifelhaft, dass *insidiosus* und *Lethierryi* derselben Gattungsform angehören. Ausser diesen beiden Arten wäre *Cyclomaurus velutinus* Fairm. noch zu *Cyrtolepus* zu bringen.

Der Mangel runder Schuppen trennt *insidiosus* von *Lethierryi*, die geringere Körpergrösse und die grobe Thoraxpunktirung scheiden ersteren von *velutinus*.

Stirn im Verhältniss zum konischen Rüssel ebenso breit als bei *velutinus*, Rüssel kürzer, Fühlergruben flacher, Pterygien garnicht entwickelt, Rüsselrücken sehr flach und breit gerinnt, mit einem sehr feinen Mittelkiel, welcher in einem eingestochenen Stirnpunkt endigt, Spitze flach und unregelmässig eingedrückt. Fühlerschaft gekrümmt, überragt mit seiner etwas keuligen Spitze den Hinterrand der kugeligen Augen und ist ebenso lang als die Geissel, deren Glieder 1 = 2 die längsten, die übrigen untereinander an Länge gleich und so lang als breit. Thorax fast doppelt so breit als lang, am Vorderrande schmäler, an den Seiten gegen die Basis gerundet und hier am breitesten, grob, dicht und tief punktirt, 2 breitere Seitenlinien und eine schmale Mittellinie dichter, etwas metallisch glänzend

behaart. Decken mit sehr wenig gerundeten Seiten (♂ ?), etwas länger als bei *velutinus*, Rücken flach gewölbt, hinten steil abfallend, die Punktstreifen nur hinten leicht vertieft und hier auch die Spatien leicht gewölbt.

Gelbliche und weisse, dicke, pfriemenförmige, anliegende Haare bekleiden ziemlich dicht aber etwas scheckig die Decken; auf der hinteren Hälfte tragen die Spatien eine Reihe weitläufiger, weisslicher, schräg abstehender Borstenhaare. Aehnliche aber kürzere Borstenhaare liegen auf Kopf und Thorax mehr an. Vorderschienen an der Spitze gerade, die 4 hinteren schräg abgestutzt, die 2 vorderen aussen dreieckig ausgezogen und innen in einen schrägen längeren, an den mittleren in einen kürzeren Dorn verlängert. Tarsenglieder schmal.

Die 3 hier erwähnten, einander sehr nahestehenden Gattungen und die Gattung *Mylacus* sind folgendermassen zu trennen:

1. Stirn mit Querfurche zwischen den Augen, Abdominalsegment 2 viel kleiner als 3 und 4 zusammen.
2. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen . *Holcorhinus* Sch.
   typ. *seriehispidus* Sch.
2. Hinterschienen mit offenen Körbchen . . *Cyclomaurus* Fairm.
   typ. *cyrtus* Fairm.
1. Stirn ohne Querfurche zwischen den Augen, Abdominalsegment 2 so gross oder fast so gross als 3 und 4 zusammen.
3. Schienen aussen an der Spitze erweitert, innen in einen Dorn ausgezogen, Segment 1 hinten gerade . . . *Cyrtolepus* Desbr.
   typ. *Lethierryi* Desbr.
3. Schienen ohne Erweiterung und Dorn, Segment 1 hinten gebuchtet *Mylacus* Sch.
   typ. *murinus* Sch.

*Mylacus pennatus n. sp. Ovatus, piceo-niger, pilis pallidis pennatis vestitus ac setulis reclinatis longioribus obsitus; antennis pedibusque ferrugineis; oculis semiglobosis; rostro longitudinaliter impresso, apice impressione curvata marginata nitida, scrobibus parum convergentibus; prothorace subtransverso cum capite dense punctato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis paulo convexis; femoribus muticis; lg. 3.5—4, lat. 1.5—2.2 mm.*

Ammi-Moussa (Algeria).

Die Art nähert sich in Grösse, Form und durch den gerandeten Eindruck an der Rüsselspitze dem *M. rhinolophus* Seidl., die anliegende Bekleidung der neuen Art besteht aber nicht aus einfachen pfriemenförmigen, sondern aus Büscheln von 3 bis 6 ungleich langen,

fiederartig gespreizten Haaren und statt der aufstehenden Borsten stehen einfache feine Haare, gegen das Licht gesehen, ein wenig ab. Decken beim ♀ bauchiger, die Spatien mehr gewölbt, Thorax des ♂ etwas länger und schmäler als beim ♀, zuweilen mit kurzer glatter Mitte. Seiten gerundet; Augen grösser, gewölbter; Fühlerschaft mehr gekrümmt; Schenkel kräftiger, keuliger. Abdomen wie bei *rhinolophus* glänzend, sehr dünn einfach behaart.

*Barypeithes nitidulus n. sp. Elongato-ovatus, niger, nitidus, tenuissime sparsim pubescens; antennis partim tibiisque ferrugineis, tarsis testaceis; rostro subtereti, angustato; fronte linea abbreviata impressa; rostro, capite, prothoraceque confertim punctatis; hoc subquadrato, lateribus rotundato, antrorsum magis angustato, remote punctato; elytris elongato-ovatis, basin versus subtilissime et remote punctato-striatis, interstitiis subtilissime coriaceis; lg. 3, lat. 1.3 bis 1.6 mm.*

Ammi-Moussa.

Wenn nicht die Fühlerfurche eine kurze Strecke herabgebogen wäre, könnte man die Art für eine dem *Omias nitidus* Sch. sehr nahestehende ansehen. Der Rüssel hat einige Aehnlichkeit mit dem von *B. Companyonis* d. h. er ist vor den Augen schmäler als die Stirn zwischen den wenig vorragenden Augen, die Kanten abgerundet, die Basis schwach eingesenkt, mindestens so lang als breit. Geisselglied 1 etwas länger und dicker als 2, dieses doppelt so lang als breit, die übrigen kuglig, alle mit einem Kranz längerer Haare, Keule verhältnissmässig dick, stumpf oval. Thorax vorne enger als hinten, mit leicht gerundeten Seiten, die grösste Breite auf der Basalhälfte, wie der Kopf deutlich aber nicht dicht punktirt mit unpunktirter wenig auffallender Mittellinie. Decken des ♂ 2¼, des ♀ 2 mal so lang als breit, oval, hinten etwas zugespitzt, die Punktstreifen an der Basis wenig vertieft.

Die ganze Oberseite ist mit spärlichen, feinen, weisslichen, anliegenden Härchen besetzt; Schenkel gegen die von *Omias nitidus* stark gekeult, Vorderschienen des ♂ dünn, innen 2buchtig, an der Spitze leicht einwärts gebogen, alle innen mit längeren Haaren gewimpert. Abdomen etwas fettglänzend, kaum sichtbar punktirt, Analsegment röthlich.

*Rhytirhinus socius n. sp. Subparallelus, oblongo-ovatus, cinereo-albido-squamosus, setulosus; funiculo antennarum ferrugineo; fronte impressa, haud tuberculato; rostro curvato, obtuse bicostato, costis dense setulosis; prothorace fere quadrato, basin versus angustato, supra subplano, tuberculis 4 parvis vix elevatis obsito, lateribus medio*

*paulo reflexo, ante apicem profunde arcuatim impresso, margine antico medio incrassato, elevato; elytris seriatim punctatis, interstitiis alternis tenuiter carinatis, carina secunda postice in tuberculo parvo exeunte; femoribus nigro-biannulatis, tibiis basi nigris; lg. 4.3, lat. 1.6 mm.*

Oran.

Neben *dilatatus* F. zu stellen und diesem sehr ähnlich; aber beim kleineren *socius* ist der Rüssel mehr gekrümmt, die Mittelfurche schmäler, flacher und durch die zahlreichen gekrümmten Borsten auf den stumpfen Kielen noch weniger hervortretend, Geisselglied 1 = 2, verlängert, Thorax nach vorne nur wenig und geradlinig verbreitert, die stumpfgerundeten Augenlappen überragen kaum den in der Mitte vortretenden, dickwulstigen und mit Borsten besetzten Vorderrand, statt der 2 Mittelkiele finden sich 4 flache Beulen auf dem flachen Rücken, nämlich 2 grössere und dunkle am Hinterrande, 2 kleine helle dicht vor der Mitte, also dicht hinter dem tiefen bogenförmigen Eindruck am Vorderrande; gegenüber diesen 2 weissen Beulchen ist der Seitenrand sehr breit aber nicht hoch geschwollen und mit Borsten besetzt, Hinterecken fast abgerundet, ein flacher kurzer Eindruck neben diesen. Thorax von den Thoraxhinterecken schräg erweitert mit stumpfwinkligen Schultern, die Seiten parallel, hinten stumpf abgerundet, Rücken flach gewölbt, zur Spitze schräg abfallend, die abwechselnden Spatien viel feiner und weniger erhaben als bei *dilatatus* und wegen der deutlicheren, zahlreicheren gekrümmten dunklen und hellen Börstchen weniger scharf, Naht auf der Basalhälfte nicht erhaben; dicht hinter der Mitte steht eine durch die Sutur unterbrochene schmale, dunkle Querbinde — wie bei *St. Pierrei* All. —, welche unter dem dritten Seitenkiel erlischt und durch einige helle Flecken am Vorderrande abgehoben wird. Eine Punktirung auf Kopf und Thorax ist bei dem einzigen mir vorliegenden Stücke nicht zu sehen; auf dem Prosternum und den Seiten des Mesosternums stehen zerstreute grössere Punkte. Wurzelhälfte der Schienen sowie 2 Ringmakeln auf den Schenkeln braun.

*Pachytychius (Styphlotychius) avulsus n. sp. Oblongo-ovatus, niger, nitidus, niveo-striatus, antennis tarsisque ferrugineis; rostro elongato, lateribus seriatim punctato; articulo 2° funiculi elongato; capite prothoraceque subremote punctatis; scutello nudo; elytris basi tantum punctato-striatis, sutura interstitiisque 1° haud, 2° toto, reliquis basi prothoracisque lateribus niveo-squamosis; corpore subtus pedibusque remote punctatis et squamis piliformibus subalbidis obsitis; lg. 2.5—3, lat. 1.5—1.75 mm.*

Tlemcen, Constantine.

In Form, Grösse, Länge des Rüssels, der Antennen und der Beine dem griechischen *Hordei* Brull., in der Zeichnung dem *squamosus* Gyll. Sch. gleich. Geisselglied 2 mehr als 2 mal so lang als dick und etwas länger als die beiden folgenden — bei *squamosus* Glied 2 nicht länger als jedes der folgenden und kaum so lang als dick. Thorax wie bei *squamosus* geformt, die Mittellinie unpunktirt, die Punkte am Vorderrande weitläufiger, die des Kopfes ebenso gross und noch etwas weitläufiger als letztere. Sutur und Deckenspatium 1 ohne Schuppen wie das Schildchen, die Punktstreifen an der Basis und Sutur etwas vertieft, hinten und an den Seiten die Punkte gereiht, Spatien sehr fein runzlig und punktirt; Spatium 2 ganz, die übrigen an der Basis in abwechselnd längerer und kürzerer Ausdehnung mit länglichen weissen Schuppen dicht besetzt. Bei einem Stück findet sich noch eine weisse Strichmakel hinter der Mitte auf Spatium 6, eine andere auf Spatium 8 etwas vor der Mitte und den längeren Basalstreifen auf Spatium 9 eine kurze Strecke tangirend. Schuppen der Unterseite haarförmiger, feiner und spärlicher als bei *squamosus*.

Bei meinem *Hordei* von Cypern lassen sich auf dem Schildchen deutliche Schuppen erkennen. Da *F. alboguttatus* Redtb. von Syrien ein beschupptes Schildchen haben soll, so muss er nicht mit *squamosus* sondern mit *Hordei* vereinigt werden, wie Tournier in Ann. d. Belg. 1874 zutreffend erwähnt, wenn erst festgestellt ist, dass *alboguttatus* keine sonst von *Hordei* verschiedene Art ist.

*Gronops oranensis n. sp. Oblongus, niger, cinereo-albido-bifasciatus; prothorace cylindrico, tricanaliculato, canalicula media in fundo carinata; elytris evidenter bifariam striato-punctatis, sutura interstitiisque alternis costatis, ante apicem callosis, fascia anteriori angusta obliqua ad humeros ducta, altera transversa postica subalbido-squamosis; corpore subtus cinereo-squamoso, femoribus fusco-bimaculatis; lg. 3.1, lat. 1.3 mm.*

Gar Rouban (Oran).

Von der Form des *lunatus*, aber kleiner und anders gefärbt. Während bei *lunatus* auf der Oberseite die gelblichweisse Farbe vorherrscht, sind die Decken der neuen Art dunkelbraun, die hellen Schuppen der Decken auf eine schmale Schrägbinde (von der Schulter bis vor die Mitte dicht an die dunkle Sutur reichend) und eine quere kaum breitere auf der abschüssigen Stelle (die 4 ersten Spatien einnehmend) reduzirt; Sutur wie der Thorax braun; Kopf, Unterseite und Beine bräunlich grau, die Schenkel mit 2 dunkelbraunen Ringen, Scheitel und Stirn mit heller Mittellinie.

Kopf, Rüssel und Thorax genau wie bei *lunatus*, nur die fein gekielte Mittelfurche deutlicher und tiefer; Deckenform ebenfalls wie bei *lunatus*, nur die Basis gerade abgestutzt, die zweireihigen Punkte zwischen den kielförmigen Spatien viel gröber und tiefer, die Sutur etwas erhaben, das zweite erhabene Spatium auf der abschüssigen Stelle in einen Höcker endigend.

Die Zeichnung von *oranensis* muss der von *pretiosus* Tourn. sehr ähnlich sein; letztere Art soll aber eine helle Sutur, eine kleine längliche Grube auf der Stirn und einen durchweg gefurchten Rüssel haben, während bei *oranensis* die Stirngrube recht gross und tief, die Rüsselfurche aber wie bei *lunatus* nur zwischen den Fühlereinlenkungen bemerkbar ist.

Von *luctuosus* Chevr. weicht *oranensis* durch bedeutendere Grösse, längeren, vorne nicht verbreiterten Thorax mit gekielter Mittelfurche, längere Decken mit breiteren, schärferen Schultern, stärker erhabenen Spatien sowie durch den dickeren Kopf und Rüssel hauptsächlich ab.

*Lixus professus n. sp. Oblongus, niger, tenuissime cinereopubescens et flavescente pollinosus; antennis tibiisque rufescentibus; oculis oblongis; rostro crassiore ac prothorace aequilongo, curvato, inaequaliter punctato; articulo 1° funiculi 2° fere duplo longiore; prothorace subtransverso, antice truncato, lobis ocularibus breviter rotundatis, varioloso-punctato, ad latera densius albescente, piloso; elytris oblongis, cylindricis, apice obtuse rotundatis, obsolete punctato-striatis; pedibus brevioribus; lg. 5.5, lat. 1.6 mm.*

Biskra. (♀)

Einem kurzen *flavescens* sehr ähnlich, Rüssel des ♀ aber kürzer und dicker als beim *flavescens* ♂, viel mehr gekrümmt, Stirn breiter als der Rüssel, etwas gewölbt, Augen kürzer, Geisselglied 2 nur halb so lang (bei *flavescens* ebensolang) als 1, Thorax kürzer und gröber punktirt, vor dem Schildchen ohne Eindruck, Decken und Beine kürzer, die Behaarung etwas kürzer und feiner.

Stirn und Rüssel gleich gewölbt (d. h. Rüssel an der Basis nicht eingesenkt wie bei *flavescens*), letzterer mit doppelter, ziemlich dichter, zur Spitze feinerer Punktirung, die grösseren Punkte so gross als die auf dem Thorax, bis zur Fühlereinlenkung fein behaart. Geisselglied 1 fast doppelt, 2 wenig länger als breit. Thorax kaum so lang als breit, Basis zweibuchtig, Vorderrand abgestutzt mit kurzen und viel weniger breiten Augenlappen als bei *flavescens*, die Seiten nur wenig gerundet, dicht an der Spitze schnell verengt, Rücken mit gröberen, ziemlich dichten, zur Spitze feineren Punkten; in den

dichter behaarten Seiten steht gleich hinter der Mitte ein kleiner nackter Punkt. Decken höchstens 2¼ mal so lang als breit, vorne nur wenig breiter als die Thoraxbasis, die Schultern flach gerundet und durch einen Eindruck innerhalb derselben beulig abgehoben, Seiten zwischen Schultern und Mitte gebuchtet, an der Spitze stumpf gerundet, oben gewölbt, Sutur und Spatium 1 an der Basis wenig flach gedrückt, Spatium 2 an der Basis flach beulig, hintere Wölbung flach, schräg, unter der Schwielenstelle deutlich quer eingedrückt, fein punktirt gestreift, an der Basis die Streifen kaum tiefer, nur die Punkte etwas grösser und deutlicher. Schienen viel kürzer (bei *flavescens* fast so lang) als die Schenkel. Die Tarsen fehlen beim einzigen mir vorliegenden Stück.

*L. Kraatzi* Cap., hinter welchen *professus* zu stellen, hat u. a. viel schmälere flache Stirn, Geisselglied 1 höchstens so lang, 2 kürzer als breit, Rüssel kürzer und etwas dünner, an der Basis sattelförmig eingesenkt, Decken flacher gewölbt, ihre Schultern nicht oder sehr schwach beulig vortretend.

*Tychius biskrensis n. sp. Oblongo-ovatus, piceus, subtus albido, supra pallide luteo-squamosus et seriatim setosus; antennis, rostri apice pedibusque testaceis; rostro basi crassiore, antrorsum attenuato, paulo curvato; funiculo antennarum 7-articulato; prothorace quadrato, basi leviter bisinuato, lateribus modice rotundato, antice angustiore, linea media lateribusque albidioribus; scutello ovato, albido; elytris lateribus parallelis, apice conjunctim rotundatis, paulo convexis, tenuiter striatis, interstitiis biseriatim squamosis ac uniseriatim remote setosis; femoribus tibiisque muticis; lg. 2.2, lat. 1.1 mm.*

Biskra.

Die langovalen, längs leicht eingedrückten, in 2 Reihen gestellten Schuppen, die in eine Reihe gestellten fast anliegenden stabförmigen Börstchen auf den Deckenspatien sowie die gestrecktere Form lassen eine Verwechselung mit *T. meliloti* Steph. nicht zu. Der zugespitzte Rüssel, die deutlich zweibuchtige Thoraxbasis von *biskrensis* halten mich ab, diese Art auf *T. molitor* Chevr. zu deuten, welcher übrigens von Brisout als ein *Miccotrogus* erkannt ist. *T. obscurus* Tourn. von Tanger, nach abgeriebenen Stücken beschrieben, soll grössere Augen und wie *molitor* abgestutzte Thoraxbasis und deutliche Punktstreifen haben. Sehr grosse Aehnlichkeit hat die neue Art übrigens mit *Miccotrogus oschianus* mihi.

Rüssel zwischen den Augen, überhaupt seiner ganzen Länge nach breiter als der von *meliloti*, an der Wurzel ebenso hoch als bei diesem, aber zur rothen Spitze hin ganz gleichmässig (nicht ahl-

förmig) verengt; Deckenschultern durch einen Eindruck innerhalb derselben leicht abgehoben, Streifen auf den etwas flach gewölbten Decken nicht deutlich weit durch die Beschuppung verdeckt, Spatien 2, 4, 6 wenig heller beschuppt. Rüssel und Thorax mit dicken, lehmgelben, schuppenförmigen Haaren, die weissen etwas dicker und sogar auf den Thoraxseiten etwas oval.

*Miccotrogus Chevrolati n. sp. Forma et magnitudine praecedenti simillimus, sed colore alio, rostro crassiori breviori apice subulato, antennarum funiculo 6-articulato, humeris elytrorum parum obliquis, femoribus posticis tenuiter dentatis praecipue differt; lg. 1.6 bis 2.5, lat. 0.7—1.3 mm.*

Biskra.

Der Rüssel hat die Breite von dem des *biskrensis* aber die ahlförmig zugespitzte Form von *meliloti,* ist auch viel kürzer und weniger gebogen. Thorax kürzer als bei beiden aber seitlich mehr gerundet, Basis geschweift mit gegen das Schildchen vorgezogener Mitte; dieses kurzoval, weiss. Decken bis auf die etwas schräger abfallenden Schultern und ganz unsichtbaren Streifen genau wie beim Vorigen. Auch Form und Stellung der Schuppen ist von *biskrensis* nicht verschieden, nur stehen die gereihten Börstchen auf dem letzten Viertel der Decken etwas ab.

Die Färbung der Unterseite ist weiss, die der Oberseite ockergelb mit eingestreuten weissen Schuppen, welche sich namentlich beim kleineren und schlankeren ♂ auf den Thoraxseiten, seiner Mittellinie, dem Anteskutellarlappen, auf der Deckensutur und den Schultern verdichten.

*Sibinia exigua n. sp. S. minutissimae Tourn. simillima, latior, rostro longiore, prothoracis margine antico reflexo, lobo antescutellari magis producto, elytris dimidia parte basali deplanato, lateribus parallelis, apice obtusissime rotundatis diversus est; lg. 1.7, lat. 0.9 mm.*

Biskra.

Sechs mir zur Untersuchung vorliegende Stücke unterscheiden sich von einer ganzen Reihe der *minutissima* konstant durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale. Bei *minutissima* sind die Decken schon von der Mitte an nach hinten verengt und spitz zugerundet, von der Seite gesehen mit gleichmässiger Längswölbung, deren grösste Höhe in der Mitte liegt, während die Decken von *exigua* parallele Seiten haben, hinten stumpf gerundet, von der Basis bis zur Mitte flach gedrückt und dann erst gewölbt sind, die grösste Wölbungshöhe also hinter der Mitte liegt. Der auf der Oberseite

breit abgeschnürte und etwas aufgebogene Thoraxvorderrand giebt der neuen Art ein fremdes Aussehen.

Färbung und Form der Schuppen und die relative Rüssellänge des ♂ und ♀ sind bei beiden Arten gleich, so dass die Zugehörigkeit der *exigua* als einer Lokalform zu *minutissima* nicht unwahrscheinlich ist.

*Gymnetron sapiens n. sp. Ovatus, niger,. griseo pubescens, prothoracis lateribus pectoreque densius pubescentibus, elytris, femoribus tibiisque ferrugineis; rostro deflexo, sublineari; prothorace transverso, antrorsum rotundato-augustato; elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis confertim punctatis, pilis crassis postice subrigidis, sat dense obsitis, sutura antice nigris; femoribus muticis; lg. 2, lat. 1.2 mm.*

Pic des cèdres (Constantine). 1 ♂.

Die neue Art ist zwischen *villosulus* und *Beccabungae* zu stellen und gleicht durch die dicht behaarten Thoraxseiten und Brust einem sehr grossen *Beccabungae.* Die Grösse, Färbung, Mangel jeglicher Schuppen, die feinen Punktstreifen sowie die dicht und ziemlich grob punktirten Spatien unterscheiden die neue Art von *Beccabungae,* die auf dem Rücken nicht abgeflachten Decken, die lange ziemlich dicke und etwas abstehende Behaarung von *villosulus.*

Rüssel so lang als Kopf und Thorax, fast cylindrisch; Thorax quer, aber viel weniger breit als bei *villosulus,* Basis flach, Seiten mehr gerundet und verengt, Rücken ziemlich kräftig und dicht punktirt mit einzelnen, die Seiten dicht mit gelblichweissen, langen, dicken, anliegenden Haaren bedeckt. Schildchen schwarz, punktirt und spärlich behaart. Decken fast doppelt so lang als breit, über die etwas winkligen Schultern nur wenig breiter als die Thoraxbasis, Seiten schwach gerundet, oben gleichmässig gewölbt, wie bei *villosulus* fein punktirt gestreift, aber die Spatien dicht und grob wie der Thorax punktirt, roth, Basalhälfte der Sutur schwarz, die Behaarung auf der hinteren Hälfte etwas abstehend. Beine, namentlich die Schenkel dünner als bei *villosulus,* bis auf die schwarzen Tarsen roth und wie das Abdomen spärlicher behaart als die Brust.

*Orchestes flavipes* Desbr. Bull. d. l' Ac. d' Hippone Nr. 19. 1884.

var. *femoribus tibiisque nigris.*

Biskra.

Die Beschreibung des mir in natura unbekannten *O. flavipes* Desbr. passt bis auf die Färbung der Schenkel und Schienen so

gut auf ein mir vorliegendes Stück, dass ich dasselbe nur als eine Aenderung jener Art ansehen kann; ich habe dasselbe var. *biskrensis* genannt.

Ich besitze turkestanische Stücke des *O. cinereus,* bei welchen nicht nur die Tarsen sondern auch die Schienen (ganz oder in theilweiser Ausdehnung) rothgelb gefärbt sind, also der Vermuthung Raum zu geben ist, dass die ganzen Beine roth werden können.

Desbrochers vergleicht *flavipes* sehr richtig mit *cinereus.* Die charakteristischen Merkmale des ersteren sind: die kurzen im Verhältniss zum Thorax sehr breiten Flügeldecken mit rechtwinkligen Schultern, die weniger dichte Behaarung auf dem ganzen Körper und die weniger keuligen Hinterschenkel.

*Coryssomerus scolopax n. sp. C. capucino affinis; rostro tenuiori longiori, oculis majoribus, prothorace post marginem anticum profundius transversim impresso, lobo antescutellari prothoracis magis producto, femoribus magis clavatis, tibiis tenuioribus distinctus est; lg. 3.2, lat. 1.4—1.6 mm.*

Batna.

Ein ♂♀ dieser Art ist von *capucinus* nicht leicht, aber doch sicher zu trennen. Vor Allem sind es der dünnere längere Rüssel — fast von halber Körperlänge, die längeren dünneren Schienen bei gleichzeitig viel mehr gekeulten Schenkeln und die grösseren runden Augen, welche nicht gestatten, *scolopax* als *capucinus var.* aufzufassen. Bei allen meinen *capucinus* herrscht sowohl auf Thorax als Decken die dunkle Färbung vor, namentlich ist der Thoraxrücken dunkel mit 3 nach vorne convergirenden hellen Linien, von denen die mittlere in der Mitte undeutlich oder verwischt ist; es bilden sich somit ein grosser nach vorne verengter, dunkler, an der Basis und Spitze durch eine helle Linie gespaltener, seitlich 2 helle Bogenlinien nicht scharf begrenzter Dorsalfleck und neben diesem beiderseits eine dunkle Seitenbinde, welche durch ineinandergeschlungene helle Linien in mehrere kleine Makeln aufgelöst ist. Bei *scolopax* ist der Thorax bis auf 2 transversale schmale Makeln an der Basis jederseits neben dem verlängerten Anteskutellarlappen gleichmässig hell beschuppt; das ♂ ist sonst dicht weissgrau beschuppt mit kaum angedeuteten Nebelflecken; beim ♀ Abdomen und Hinterbrust gelblich grau, der übrige Körper ockergelb beschuppt, die Decken sind spärlich dunkelbraun gefleckt, Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, eine verwaschene rundliche Makel auf letzterer und die Schenkel ockerfarbig.

*Apion occultum n. sp. Ap. frumentario affine; corpore breviore, convexiore, evidenter pubescente; oculis majoribus; sculptura capitis prothoracisque obsoletiore; elytris sub humeris macula submarginali nigricante, interstitiis planis; lg. 2.7, lat. 1,2 mm.*

Philippeville.

Von den 6 bekannten rothen Arten, welche bis auf *distincticolle* Desbr. mehr oder weniger gewölbte Deckenspatien haben, ist keine so kurz und hat keine so gewölbte Decken als *occultum*. Die höchste Deckenwölbung liegt bei diesem (in den Schultern auch breiter) in der Mitte, bei jenen hinter der Mitte des flacken Rückens. Die mit *frumentarium* gleich breite, etwas gewölbte Stirn, der gleich dicke und etwas kürzere Rüssel unterscheiden *occultum* von *cruentatum*. Thoraxpunktirung noch feiner als bei *frumentarium*, Augen grösser als bei diesem und *cruentatum*, Decken in den Schultern breiter als bei allen 6 Arten.

Eine schwärzliche, verwaschene, schräg nach vorne gerichtete Makel steht gegenüber der Hinterbrustmitte auf Spatium 8 und 9.

# Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter.

Von
*G. Sandberg.*

Die Beobachtung des Thierlebens in der arktischen Region unserer Welt hat ihr grösstes Interesse, weil diese Gegenden von den Forschern noch verhältnissmässig so wenig untersucht sind. Freilich sind einige Theile derselben, hauptsächlich unser skandinavischer Norden, von eigenen und fremden, besonders deutschen Gelehrten mehrmals bereist worden, wodurch werthvolles Material für die Fauna eingesammelt und bearbeitet worden ist. Diese Untersuchungen haben aber während dieser kurzen und unregelmässigen Besuche bei weitem nicht erschöpfend sein können. Gilt dies schon von dem allgemein faunistischen, so gilt es noch weit mehr auf dem Gebiet der Biologie, wo ein gutes Resultat nur aus Erfahrungen längerer Beobachtungen an Ort und Stelle erreicht werden kann. Dazu ist aber die Gelegenheit sehr selten gewesen, und wo solche sich etwa geboten hat, hat das Interesse und die Sachkenntniss gefehlt. Das eigenthümliche Leben, welches in der arktischen Thierwelt webt, ist deswegen noch immer ein für die Forschung wenig bearbeitetes Feld, und es wird noch Generationen bedürfen, ehe etwas wesentliches auf diesem Felde ausgerichtet werden kann. Als einen kleinen Beitrag in dieser Richtung veröffentliche ich folgende Notizen aus dem Studium der arktischen Falter, ein Studium, welches mich in freien Stunden während meines etwa zwölfjährigen Aufenthalts als Beamter in Norwegisch Finmarken beschäftigt hat. Von neuen, bisher der Wissenschaft unbekannten Verwandlungen enthalten diese Notizen Beobachtungen aller Entwickelungsstadien folgender, nur arktischer und arktisch-alpiner Arten, nämlich *Oeneis Bore* Schn., *Erebia Lappona* Esp., *Arctia Festiva* Bkh., *Agrotis Speciosa* Hb., *Anarta Melaleuca* Thbg., *Pygmaena Fusca* Thbg. und *Crambus Furcatellus* Zett.; ferner Notizen über Raupen und Puppen von *Argynnis Freja* Thbg., *Eriogaster Sp.* Germ., *Anarta* Sp. sammt *Eupithecia Hyperboreata* Stgr. Das übrige berührt ausser einigen arktischen, von früher bekannten Metamorphosen, zugleich ähnliche der borealen und südlicheren Arten, mit den nothwendigen supplirenden Anmerkungen und Berichtigungen und den Notizen, zu denen das Auftreten der Arten

auf arktischem Boden, in Betreff der Flugzeit, der Dauer der verschiedenen Entwickelungszustände u. s. w., Veranlassung geben kann. Im Folgenden werden alles in allem 23 Verwandlungen beschrieben, fast alle von Südwaranger, dem nordöstlichsten Landtheil Norwegens gegen finnisch und russisch Lappland um 69 bis 70° n. Br.

Als allgemeine Regel für das Auftreten des Insektenlebens in dem hohen Norden gilt sowohl die durchaus geringe Zahl der Arten als auch die verhältnissmässig lange Zeit, welche diese zur Vollendung ihrer Metamorphose brauchen. Die kurze Dauer des Sommers und die fast immer kalte und rauhe Luft, auch in dieser milderen Jahreszeit, sobald rauhe Winde von dem Eismeere über das Land wehen, hindern nothwendigerweise die Entwickelung, sodass viele Arten, welche im südlichen Skandinavien im Herbste oder im Sommer spät ihre Flugzeit haben, in Finmarken erst im folgenden Frühling oder Sommer fliegen, und die Dauer der Metamorphose also eine zweimal so lange ist als im Süden. Ohne Zweifel haben die meisten Arten im hohen Norden eine zweijährige Verwandlungsperiode. Von Schmetterlingen mit einjähriger Verwandlung muss ich hier erwähnen: *Vanessa Urticae* Lin., *Notodonta Dromedarius* Lin., *Acronycta Auricoma* S. V., *Selenia Bilunaria* Esp., *Cidaria Hastata* Lin., *Cidaria Dilutata* S. V., *Pygmaena Fusca* Thbg. und *Plutella Cruciferarum* Zell. — *Endrosis Lacteella* S. V., die sowohl Sommer wie Winter als Imago erscheint, gewöhnlich in den Häusern, hat wahrscheinlich zwei Flugzeiten im Jahre.

Dauert es also im hohen Norden lange, ehe der Falter das letzte Stadium seiner Entwickelung erreicht, so ist die Dauer der Flugzeit dagegen desto kürzer. Wenn die einzelnen schönen sonnigen Tage in der Hochsommerzeit über dem Lande der Mitternachtsonne mit unverdunkeltem Glanze Tag und Nacht hindurch leuchten, und die Entwickelung in der Natur gleichsam in einen einzigen, lebenden Brennpunkt sammeln, dann eilt alles Lebende, um die kurze, verschwindende Lebenslust zu geniessen. Man kann alsdann im Norden, da wo die Lokalitäten der Produktion überhaupt günstig sind, viel grössere Massen der Insekten auf einmal sich tummeln sehen als irgendwo im Süden, wo die Entwickelung des Lebens nicht so intensiv ist. Am frühesten kommen folgende Arten vor: *Vanessa Urticae* und *Antiopa* Lin., *Depressaria Ciniflorella* Z. und *Endrosis Lacteella* S. V. (welche als Falter überwintern), *Asphalia Flavicornis* Lin., *Agrotis Gelida* Schn., *Brephos Parthenias* Lin., *Biston Lapponarius* Boisd., *Ploseria Pulverata* Thbg., *Selenia Bilunaria* Esp., *Semioscopis Avellanella* Hb., und kann man sie bei mildem

Wetter schon Ende April und Anfang Mai oder mitten im tiefsten Winter fliegen sehen, indem der Frühling in Finmarken selten eher als in der letzten Hälfte Juni sich einfindet.

1. *Oeneis Bore* Schn.

Ei cylindrisch, marmorweiss, der Länge nach geriffelt.

Raupe mit feinen Härchen besetzt, hell braungelb mit dunkleren Linien, wovon eine schmale, abgebrochene Dorsallinie und eine breitere längs an jeder Seite; Kopf globulär, im Verhältniss zum Körper klein, grüngelb mit 6 dunklen längslaufenden Streifen und schwarzen Augen; Luftlöcher von der Farbe des Körpers; dieser rund, nach hinten abfallend und mit gewölbtem Rücken; Anus zweispitzig; Länge 35 mm.

Die Raupe nährt sich von verschiedenen Gramineen und ist von sehr trägem Naturel; bei Berührung zieht sie sich zusammen und liegt lange unbeweglich. Sie überwintert zwei Mal und verwandelt sich im Monat Mai in ihrem Winterlager zwischen Graswurzeln unter der Erdoberfläche. Sie ist den Angriffen der Schmarotzerwespen sehr ausgesetzt.

Die schön gefärbte Puppe ist kurz und dick mit langen und breiten Flügelscheiden, welche wie der Thorax eine hellgrüne Farbe haben; Hinterleib hell rothgelb mit dunklen Punkten und einer hellgrünen Linie längs des Rückens, sammt einer dunkleren von derselben Farbe an jeder Seite; die Punkte in der Nähe der Mittellinie sind paarweise an jedem Segment geordnet; Kremaster kurz und stumpf; die Kopfregion an jeder Seite mit einem kohlschwarzen, glänzenden, halbmondförmig gebogenen Strich.

Die Puppe, welche, wie bei allen Satyriden, steif und unbeweglich ist und bei Berührung kein Lebenszeichen von sich giebt, wird von Parasiten einer andern und grössern Art als die der Raupe angegriffen. Sie liefert den Schmetterling nach Verlauf von 3—6 Wochen. Die Verwandlung ist bisher unbekannt gewesen.

Diese völlig arktische Art, welche bisher noch nicht südlicher als 68—69° n. B. gefunden ist, wurde von Dr. O. Staudinger zum ersten Mal auf norwegischem Boden im Jahre 1860 in ein paar Exemplaren von Kautokeino in Finmarken gefunden. Späterhin wurde der Falter von mir im Jahre 1875 in Menge auf den sandigen Ebenen bei Jacobselv, dicht an den Ufern des Eismeeres gefangen, sowie auch zahlreich in Nejden im Innern des Landes, bei Skogerönes, 10 Km. näher dem Meere, und in einzelnen Exemplaren auf den Felsen bei Kirkenes. Im russischen Lappland, auf der Strecke zwischen Jakobselv und Kola ist diese Art ein all-

gemein vorkommender Schmetterling. An der norwegischen Küste westlich von Warangerfjord ist sie indess noch nicht bemerkt worden.

Die Raupe wurde das erste Mal am 15. Mai 1880 in einem 10 mm langen, überwinterten Exemplare in verwelktem Grase auf den dürren Sandbänken bei Jakobselv gefunden, wo auch später im Jahre ein anderes, beinahe völlig erwachsenes Exemplar derselben Art erbeutet wurde. Wie es von der häufigen Erscheinung des Schmetterlings an grasreichen Stellen zu erwarten war, nährte sich die Raupe von verschiedenen Grasarten, besonders Festuca ovina, womit die Ebene bei Jakobselv überall bewachsen ist. Die von W. M. Schöyen in seiner „Oversigt over de i Norges arktiske Region hidtil fundne Lepidoptere, Kristiania 1879" vorgebrachte Hypothese, dass sie, zufolge der von Professor C. Berg in Buenos Ayres an einer andern Art derselben Gattung, nämlich *Oen. Gutta* Hb., gemachten Beobachtungen, auf Lichenen zu suchen sein würde, hat sich also nicht bestätigt.

Die eingesammelten Raupen waren gegen Ende August erwachsen und nahmen nicht mehr Nahrung zu sich, allein sie versanken in einen lethargischen Zustand. Da sie aber keine Anzeichen zur Verwandlung boten, verscharrte ich sie gegen den Winter, Ende September, in die Erde. Am 15. Mai des nächsten Jahres wurde das Winterquartier geöffnet, wobei die eine Raupe todt gefunden wurde, die andere hingegen schien sich im besten Wohlsein zu befinden und kroch lustig herum, ohne jedoch etwas Nahrung zu sich nehmen zu wollen. Das Wohlbefinden war leider aber nur anscheinend, indem das Thierchen in einem früheren Stadium seines Raupenzustandes von einer Parasitwespe angestochen worden war, deren Larven am 23. Mai zum Verpuppen fertig waren und endlich, indem sie durch die Seiten des Wirthes ins Freie herausbrachen, dem unglücklichen Opfer schlecht gelohnter Gastfreiheit die Todeswunde gaben. Diese kleinen Larven verwandelten sich schnell, und bald war die Raupe von etwa 50 Stück weissgrauer Cocons umgeben, welche nach Verlauf von 5 Wochen in den letzten Tagen des Juni die Imagines lieferten. Somit war es nun mit aller Hoffnung, die ich auf diese Raupen gesetzt, vorbei, und es gelang mir nicht eher als im nächsten Frühjahr, als ich im Monate Mai Jakobselv wieder besuchte, neue zu finden. Die Raupen erschienen damals in Menge ringsumher im Grase, so dass ich im Verlaufe einiger Stunden gegen 50 erwachsene Stücke einsammeln konnte, leider aber darunter nicht ein einziges brauchbares Exemplar, indem sie sämtlich Wintergäste beherbergt zu haben schienen, welche nun

als Häufchen von 46—54 Stück Parasitencocons, alle von derselben, von früher bekannten Art, im Grase ringsum abgesetzt worden waren. Einige der Wirthe waren während des Processes gestorben, andere zwar noch lebendig; allein alle weitere Entwickelung war damit vorbei, und spätestens 8 Tage darnach erfolgte der Tod. Als kein einziges unverletztes Individuum unter so vielen Raupen zu finden war, vermuthete ich, dass das Chrysalislager unter der Erde sein möchte, und dass die Raupen im Frühling nur von den erwähnten pressirenden Geschäften gezwungen ihr Quartier verliessen, um Expeditionen nach der Oberwelt zu machen.

Die eingesammelten Parasitencocons gaben am 20. Juni die ersten Wespen, deren Verpuppen also ungefähr in Mitte Mai geschehen sein musste. Ihre Wirthe mussten mithin aus dem Winterschlafe Anfang Mai erwacht sein, worauf das Verpuppen, wenn alles in Ordnung gewesen wäre, wahrscheinlich im Verlaufe der darauffolgenden zwei Wochen zu Ende gebracht sein musste. Mein eifriges Suchen nach den Puppen war indessen lange umsonst, bis es mir endlich am 25. Mai gelang, eine auszugraben. Sie lag frei im Sande unter Graswurzeln verborgen. Die Verwandlung war eben geschehen, was die ganz frische Raupenhaut, die noch an der Analspitze hing, deutlich zeigte. Die Puppe gab dann am 24. Juni den Schmetterling von *Oeneis Bore* in einem schönen, männlichen Exemplare, nachdem die Flügelscheiden in den 4—6 vorangegangenen Tagen eine dunkel gelbgraue, zuletzt ganz blauschwarze Farbe angenommen hatten. Noch eine andere Puppe derselben Art fand ich am 31. Mai im Grase liegend, aber bräunlich gefärbt. Sie gab keinen Schmetterling, am 17. und 18. Juni darnach aber 3 Stück Schmarotzerwespen von einer andern, viel grössern Art als die der Raupe.

In dem für unsern arktischen Norden ungewöhnlich frühen und warmen Frühling des Jahres 1883 wurde dieser Falter auf dem Felsen bei Südwaranger Prestegaard schon in Mitte Juni beobachtet. Bei Jakobselv fand ich am 15. und 20. Mai unter Moos auf dürren Stellen zwischen Graswurzeln zwei Raupen, welche beide 5 Tage später sich verwandelten, und am 10. und 13. Juni darnach die Imagines gaben (zwei ♂♂). Die Dauer des Chrysalisstadiums war slso kaum drei Wochen.

2. *Erebia Lappona* Esp.

Raupe. Kopf klein, kugelrund, schwarz; Körper rund, nach vorn abfallend, besonders aber nach hinten, mit feinen schwärzlichen Härchen besetzt, grasgrün, mit einer schwarzen, vorn abgebrochenen Dorsallinie und einer andern, durch schwarze Flecken gebildeten,

längs der Seiten; die Peripherie der Luftlöcher schwarz; Anus zweispitzig; Länge 25 mm.

Die Raupe ist von Natur träge, zieht sich bei Berührung zusammen wie eine Schnecke, überwintert und verwandelt sich im Monat Mai oder Juni frei an der Erde oder unter derselben.

Puppe ein wenig kleiner und schmäler als die der *Oen. Bore;* Thorax und Flügelscheiden dunkelgrün; Hinterleib schmutzig gelbbraun mit starker Punktirung und ohne Kremaster; den Rücken entlang eine schmale, rothbraune Linie, und zwei von Flecken derselben Farbe bestehende an jeder Seite; Kopfregion wie die Puppe der *Bore* mit zwei sichelförmigen oder halbmondförmig gekrümmten, kohlschwarzen, glänzenden Strichen gezeichnet; die Puppe steif und unbeweglich; Verwandlung bisher unbekannt.

Diese arktisch-alpine Art kommt im südlichen Norwegen als Seltenheit in der subalpinen Region vor, ist aber in Finmarken einer der gewöhnlichsten Tieflandschmetterlinge, welcher sowohl im Innern des Landes als auch an den Gestaden des Eismeeres erscheint, im Gegensatz zu seinen arktischen Verwandten *Disa* und *Medusa,* welche allein dem Binnenlande und den Bezirken des Meerbusens angehören.

Im Jahre 1874 erhielt ich den Falter aus einer in Skjaervö gefundenen Puppe; später fand ich am 2. Juni 1882 die Raupe in einem überwinterten Exemplar auf den grasigen Sandbänken bei Jakobselv, wo der Falter Ende Juni und Anfangs Juli in Gemeinschaft mit *Oen. Bore* in Menge flog. Sie lag zwischen angewelktem Grase von *Festuca,* welches wahrscheinlich das Futter der Raupe war, wollte aber keine Nahrung zu sich nehmen. Sie verpuppte sich am 11. Juni, nachdem sie während einer Woche unbeweglich, schneckenförmig nach der Seite zusammengezogen gelegen hatte. Leider aber starb die Puppe einige Tage nach der Verwandlung, indem sie aus dem Raupenzustande Parasiten mitgebracht hatte. Vielleicht hatte dieser Umstand bewirkt, dass die Raupe ihr Lager unter dem Sande, wo sie wahrscheinlich nach dem Winter ihre Verwandlung erleidet, verlassen und sich in das Freie begeben hatte. Die Farbe der Raupe ist zwar nicht so abstechend wie die der *Oen. Bore,* weshalb sie freilich nicht so sehr wie diese den Nachstellungen ihrer kleinen Todfeinde ausgesetzt ist; aber ihre grosse natürliche Trägheit und Indolenz bewirkt, dass sie sich oft längere Zeit für die aufdringlichen Gäste blossstellt und so entdeckt wird. Auch der Falter ist gleichwie *Oen. Bore* von Naturel träge und fliegt schwer. Aus solcher natürlichen Aehnlichkeit zwischen den verschiedenen Entwickelungsstadien darf man dennoch nicht eine

„psychische“ Verbindung zwischen diesen als allgemeine Regel aufstellen; denn man hat ja viele Beispiele aus den Metamorphosen andrer Arten, dass das Entgegengesetzte der Fall ist.

*3. Argynnis (Freja?)* Thb.

Raupe: Kopf klein, mit feinen Härchen besetzt, schwarz; Körper kurz und breit, nackt, grauviolet gefärbt; jedes Segment mit 6 gelben oder gelbgrünen, schwarzhaarigen Dörnchen besetzt. Ausserdem ein Paar Halsdörnchen, die vorwärts gerichtet sind; Luftlöcher glänzend schwarz; Bauchfüsse rothgelb, die Sohlen mit einer Einfassung von kurzen schwarzen Bürstchen, Verwandlung bis jetzt unbekannt.

Am 26. September 1880 fand ich auf einem dürren, mit *Empetrum* bewachsenen Hügel, dem grossen Sumpfe bei Kirkenes gegenüber, die oben erwähnte, noch nicht erwachsene, etwa 20 mm lange Argynnisraupe, im Begriff ihr Winterquartier zu beziehen. Die Raupe wurde in einem Topfe in die Erde verscharrt und hielt auf diese Weise die Ueberwinterung sehr gut aus, so dass sie im besten Wohlbefinden war, als ich am 28. April nächsten Jahres, leider aber zu früh, das Winterquartier aufhob und sie in ein warmes Zimmer hereinnahm. Im Verlaufe einiger Tage verliess sie ihre alte Haut, und lebte darnach mehrere Wochen, bis sie endlich starb an Mangel passender Nahrung, welche in dieser Zeit noch nicht zu bekommen war. Die dicotyledonen Kräuter, welche den Raupen dieser Gattung zur Nahrung dienen, erscheinen nämlich in jenen Gegenden erst am Ende Juni, zu welcher Zeit erst die Raupe nach der Ueberwinterung das Wachsthum weiter fortsetzen konnte. Da die Flugzeit sämmtlicher nördlichen Argynnis-Arten schon im Monat Juni oder Juli eintritt, so hätte die hier erwähnte Raupe ihre Verwandlung nicht dieses Jahr zu Ende bringen können. Die Metamorphose dieser Raupe muss also wenigstens zweijährig gewesen sein. Etwas schwerer wird es freilich, die Art zu bestimmen. Indessen ist es zu vermuthen, dass eine Raupe, die schon nach erster Ueberwinterung so gross geworden war, einer der grössten Arten ihrer Gattung angehört haben muss. Die Argynnis-Arten, welche im Sommer bei Kirkenes fliegen, sind *Aphirape, Euphrosyne, Selene, Pales* und *Freja,* wovon die Verwandlungen von *Pales* und *Freja* bis jetzt noch unbekannt sind. Wennn also die Wahl zwischen den beiden letzten bleibt, so muss man *Freja* als die grösste und gewöhnlichste Art nehmen. In jedem Falle muss die oben erwähnte Raupe einer anderen Art gehört haben als die nach Treitschke von Schiffermüller in Oberösterreich an den Blättern von *Viola montana* gefundene Argynnisraupe, welche als die von *Pales* bezeichnet wurde.

4. *Arctia Quenselii* Payk. *V. Gelida* Möschl.

Ei kugelrund und von buttergelblicher Farbe.

Zur Vervollständigung und Berichtigung der von Wilde in „Raupen Deutschlands“ gegebenen Beschreibung der Raupe dieser Art werden hier folgende Notizen über die von mir an den Gestaden des Eismeeres gefundenen Raupen gegeben: Die Warzen am Rücken und an den Seiten vom vierten Ringe an gross und kugelrund und von Farbe schwarz; zweite Reihe von oben sammt dem obersten Paar an dem Afterringe gelbbraun. Die Warzen erstrecken sich auf den fusstragenden Segmenten bis an die Füsse, auf den anderen umkreisen sie die ganze Peripherie des Ringes. Die Anzahl derselben ist am ersten Segment 6, am zweiten und dritten 8, am vierten und fünften 14, am sechsten bit neunten 10, am zehnten und elften 14, am zwölften 8. Ueberdies trägt jeder Ring vom vierten bis elften oben auf dem Rücken 4 dicht zusammengestellte, ganz kleine Warzen. Länge 25—30 mm. Bei einigen Individuen ist die helle Mittellinie von dem Nackenschilde bis zum vierten Ringe zusammenhängend und darnach in Punkte und Striche verlaufend; bei anderen ist alle Zeichnung bis zur Mittellinie fast verwischt; bei anderen wieder besteht sie nur aus Punkten; zuweilen werden an jeder Seite der Mittelline weissgelbliche, unregelmässig geformte Flecken bemerkt. Bei einigen ist die Behaarung überall rothbraun, bei den meisten aber nur an den Seiten rothbraun, oben schwarz. Ein Theil hat sämmtliche Warzen oben mehr oder minder gelbbraun gefärbt; zuweilen fangen die gelben Warzen zuerst am vierten Ringe an, bei anderen schon von dem ersten u. s. w.

Die Raupe habe ich nicht an Gramineen, sondern an den Blättern von *Lathyrus* gefunden. Sie ist von Natur lebhaft und rollt sich bei Berührung zusammen, überwintert zwei Mal und verwandelt sich in einem lockeren Gespinnste zwischen Gras und Pflanzen nahe der Oberfläche der Erde. Sie nimmt nach der letzten Ueberwinterung keine Nahrung zu sich, ehe die Verwandlung im Monat Juni eintritt. Ihr Winterlager auf der Erde zwischen Gras, *Empetrum* u. s. w. verlässt die Raupe im Frühling und irrt wie ihre anderen Verwandten einige Zeit unruhig umher, ehe sie sich verwandelt. Ueberwinterte Raupen dieser Art wurden 1883 zum ersten Mal an den warmen Tagen in der Mitte April umherkriechend gefunden. Die letzten Nachzügler wurden gegen Mitte Mai beobachtet, wovon 4 gefangene Stücke in den Tagen bis zum 25. desselben Monats sich verwandelten und die Imago nach Verlauf von 19—21 Tagen gaben.

Die Falter ist von mir in Jakobselv in den Jahren 1875, 77, 79, 81 und 83, also nur jedes zweite Jahr, gefunden. Dasselbe wird

von Professor Frey für das Auftreten dieser Art in den Schweizer Alpen bestätigt.*) *Arctia Quenselii* ist in ihrer Hauptform durchaus alpin und kommt in den Alpen in einer Höhe von 2000 bis 2500 Meter über dem Meere vor. Der Falter ist ähnlich wie *Spil. Fuliginosa* sehr träge und nur selten in Bewegung, sitzt meist ganz still im Grase, wo er sich leicht mit der Hand fangen und ruhig durchstechen lässt. Dagegen scheint das Thier als Raupe eben nicht so gutmüthig zu sein, soweit man aus einem Zufall schliessen kann, wo ein Individuum einige Zeit mit einer Raupe von *Oen. Bore* eingesperrt gewesen war und dabei Veranlassung genommen hatte, seinen Genossen mit Haut und Haaren unbarmherzig zu fressen.

5. *Arctia Festiva* Bkh.

Raupe etwas grösser als die der vorhergehenden Art; Körper vom vierten Segment an nach vorn ein wenig abfallend, sammetschwarz oder grauschwarz; Kopf klein, glänzend schwarz; Nackenschild mit kurzen borstenförmigen Haaren besetzt; die Bauchfüsse mit grauen Sohlen. Jeder Körperring trägt 12 Knopfwarzen von gleicher Grösse, auf welchen die üppige Behaarung bürstenförmig angebracht sitzt. Die Warzen sind auf dem Rücken in zwei Triangel geordnet, sonst neben einander gestellt. Die Behaarung ist bei einigen Individuen rothbraun, bei anderen kohlschwarz. Das Thier rollt sich bei Berührung zusammen.

Während die Raupen von *Arct. Quenselii* nur an dürren Stellen leben, findet man die von *Festiva* in Sümpfen, wo sie sich von den Blättern von *Rubus Chamaemorus, Vaccin. uliginosum* und sogar *Betula alba* nähren. Sie wachsen nur langsam, so dass die Verwandlung wohl zwei Jahre in Anspruch nimmt. Nach der zweiten Ueberwinterung verwandelt sich die Raupe im Frühling, ohne zuerst Nahrung zu sich zu nehmen, in einem lockern Gespinnste auf der Erde und giebt die Imago im Juli. Die Raupe ist etwas grösser als die von *Spil. Fuliginosa,* hat übrigens grosse Aehnlichkeit mit dieser, von der es auch zwei Raupenformen giebt, die eine rothbraun, die andere schwarz. Auch die Puppe ist der von *Fuliginosa* sehr ähnlich.

Die eingefangenen Stücke der oben beschriebenen Raupe wurden in der letzten Hälfte Juli an den Mooren bei dem Bauernhofe Karhula und an ein paar anderen Stellen auf der russischen Seite des Grenzsees Tschoalmejavre in Südwaranger gefunden. Um

*) Der Herr Docent Dr. C. Aurivillius hat den Falter dennoch im Jahre 1884 auf den Felsen bei Kvaenangenfjord in West-Finmarken gefangen.

den 20. August waren sie mit dem Fressen fertig und gingen in's Winterlager.

Da *Spil. Fuliginosa* als Falter an derselben Stelle flog, wo die Raupen von *Festiva* gefunden wurden, konnte man leicht wegen der täuschenden Aehnlichkcit diese Raupen für die von *Fuliginosa* halten. Die Falter dieser Art fliegen jedoch eher im Frühling als *Festiva* (im vorigen Jahre wurde ein Stück schon Ende Mai gefangen), und das Thier hat wahrscheinlich auf dortigen nördlichen Höhen einjährige Verwandlung, während die Raupe von *Festiva* nicht eher als in der letzten Hälfte des Juli aus dem Ei hervorkommt, wonach sie erst im Herbst des folgenden Jahres ihre volle Grösse erreicht, und die Imago im Juni oder Juli darnach giebt.

Diese Art, welche eine der seltensten und schönsten Falter Europas ist, und deren Entwicklung und Lebensart bisher ganz unbekannt gewesen ist, wurde erst auf der Reise des Verfassers, die er im Jahre 1882 in Begleitung seines Freundes, des Conservators Schneider machte, von den inneren Districten Südwarangers mitgebracht. (Siehe den Reisebericht Schneider's in der Stockholmer Entomol. Zeitschrift Jahrg. 4, B. 2). In demselben Jahre wurde sie an ein paar Stellen weiter nördlich bei Pasvikelo beobachtet. Das Jahr darauf war der Falter trotz eifriger Nachforschungen an denselben Stellen nicht zu finden. Im Jahre 1884 wurde er wieder gefunden, auch von Schneider in Maelselven in Westfinmarken. Deswegen ist es wahrscheinlich, dass *Festiva* so wie ihre hochnordische Verwandte *Arct. Quenselii* an jeder Lokalität nur jedes zweite Jahr fliegt. Nach der Beschreibung des Prof. Aurivillius ist es vielleicht dieselbe Raupe, welche im Juni und Juli 1879 während der arktischen Expedition des Professor Nordenskiöld in dem Meerbusen bei Koljutschin gefunden wurde. (Siehe Nordenskiöld: „Vega-Expeditionens vetenskapliga Jakttagelser“ B. IV, Stockholm 1885).

6. *Trichiura Crataegi* Lin. *V. Ariae* Hb.

Die in Farbe und Zeichnung so sehr variirende Raupe erscheint auf arktischem Boden in zwei völlig verschiedenen Formen, nämlich:

A. Kopf schwarz; Rücken schwarzblau mit breiter milchweisser, schwarzmelirter Einfassung und rothbraunen Ringeinschnitten; am Rücken entlang zwei Reihen schwarzer Haarpinsel, auf grossen, rothbraunen Warzen sitzend; jede Seite mit einer längslaufenden, schmalen, rostgelben Doppellinie; Farbe unter dem Bauche grauschwarz; Bauchfüsse und Nachschieber rothbraun; Behaarung oben dünn, unten und an den Seiten dichter, gelbbraun, sanft; Länge 40—45 mm.

*B.* Kopf schwarz, Körper sammetschwarz; die rothbraunen Warzen und die weisse Einfassung ganz fehlend; längs des Rückens Haarbüschel; auf jedem Ringe vom zweiten bis zum elften, oben an jeder Seite zwei hochgelbe Querstriche, wovon der vordere kürzer, der hintere länger ist, ohne jedoch mit dem entgegenstehenden über dem Rücken sich zu verbinden; die Laterallinie aus ganz kleinen, mit Haaren besetzten, braungelben Wärzchen bestehend; die Sohlen der Bauchfüsse rothgelb; Behaarung spärlich, perlgrau; Länge 35 bis 40 mm.

Von beiden Raupenformen habe ich mehrere Stücke bekommen, von A besonders in den inneren Distrikten, von B dem Meere näher, wie auf Kirkenes, Elvenes und in Jarfjord. Die letztere Form gab nur einmal den Falter. Aus der Form A habe ich dagegen mehrere schöne Paare von der Varietät *Ariae* Hb. erhalten. Die Verwandlung ist zweijährig, und die letzte Ueberwinterung geschieht im Puppenzustande. Das Verpuppen geht sehr früh im Herbst, oft schon in der ersten Hälfte August vor sich; es geschieht aber niemals in Finmarken wie in südlichen Gegenden, dass der Falter schon im Herbst hervorkommt, sondern immer erst das folgende Jahr im Frühling. Die Puppe ist nach 14 Tagen fertig in dem Cocon, welches an einem Zweig oder einem Blatt an der Nahrungspflanze, *Betula alba* und *B. nana* oder *Salix* etc. gefunden wird. Die Puppe ist von Farbe hellbraun (nicht, wie von Wallengren angeführt, schwarzbraun) mit etwas dunkleren Flügelscheiden, Abdomen abgerundet, mit einem warzenförmigen, mit kurzen, steifen Borsten dicht besetzten Kremaster. Am Rücken entlang läuft eine dunkle, undeutliche Linie. Die Beschaffenheit des Cocons habe ich weder pergamentartig, noch (wie von Wallengren für diese Gattung bestimmt) seidenartig gefunden. Sämmtliche von mir beobachtete Cocons dieser Art sind hart und spröde gewesen, von einer gummiartigen Substanz gebildet, mit Einmischung verschiedener fremder Bestandtheile und von schwärzlicher Farbe. Die Puppe, welche, im Frühjahr in einen warmen Raum genommen, die Imago nach Verlauf von etwa 6 Wochen giebt, ist im Verhältniss zu der Raupe und dem Schmetterling sehr klein, und das Cocon eng. Gegen die Zeit des Ausschlüpfens erhält die Puppe im Ganzen eine dunkelbraune oder violettliche Farbe. Nachdem die Schale gebrochen ist, und der Falter sich in dem Cocon befreit hat, dringt er durch die Wand des Cocons vermittelst einer dünnen, wasserhellen Flüssigkeit, welche durch die Mundtheile des Thieres aussickert und bei Berührung mit der Coconwand dieselbe zerstört.

Die Hauptform dieser Art kommt, obwohl nicht allgemein, im südlichen und mittleren Skandinavien vor, ist aber niemals auf arktischem Boden beobachtet worden. Die Varietät *Ariae* dagegen ist eine alpine und hochnordische Form, welche in Finmarken nur aus Südwaranger bekannt ist.

7. *Eriogaster* Sp. Germ.

Ende Juli 1880 wurde an *Betula* in den inneren Gegenden von Südwaranger die Raupe eines Bombyciden gefunden, welche schon am 2. August sich verwandelte, leider aber nicht die Imago gab, da die Raupe später starb. Von dem Aussehen der Raupe und der Puppe habe ich Folgendes notirt:

Raupe: Kopf rund, schwarz; Körper lang, schlank; von Farbe grau, mit grossen, rothgelben, paarweise sitzenden, haartragenden Warzen am Rücken entlang und Querstreifen von derselben Farbe; Behaarung gelbgrau, sparsam; Länge etwa 45 mm.

Puppe: länglich, eiförmig, gegen das Ende zugespitzt; Farbe dunkelbraun; Hinterleib unten und an den Seiten rothbraun; Afterstück mit Haaren besetzt ohne Kremaster; Gespinnst an einem Blatte oder Zweige der Nahrungspflanze befestigt, oval, geräumig, lederartig, dünn und zähe, grauschwarz.

Nach der Ueberwinterung wurde die Puppe im Frühling in einen warmen Raum genommen und schien frisch und lebhaft, starb aber leider nach Verlauf von 4 Monaten. Dem Aussehen der Raupe und Puppe gemäss ist es eine Art von *Eriogaster* gewesen, bei welcher die Puppenzeit, wie bekannt, sehr unregelmässig ist.

8. *Saturnia Pavonia* Lin.

Von dieser schönen Art, welche über ganz Europa verbreitet ist und sowohl in dem Tieflande als in einer beträchtlichen Höhe über dem Meere vorkommt, wurden im Spätherbst 1881 an *Betula* bei Kobbervik und in Langfjorddalen vier Raupen gefunden, von denen jedenfalls die zwei grössten, nach Grösse und Farbe zu schliessen, ihre vierte Häutung vollendet hatten. Sie verzehrten mit Begierde ihr Futter und wuchsen schnell, so dass diese zwei bald zum Verpuppen fertig waren, welches am 7. Oktober geschah. Die zwei anderen dagegen erreichten nicht das Puppenstadium, ehe sie in Winterschlaf gingen. Am Ende Juli 1883 wurde wieder eine erwachsene Raupe dieser Art an *Betula* gefunden. Sie begann das Einspinnen am 31. desselben Monats und war schon am 9. August in ihrem Cocon verwandelt. Da die Raupe, selbst in dem südlichen Skandinavien, erst im September zum Verpuppen fertig ist, konnte dieses frühzeitige Individuum nicht von demselben Sommer, wohl

aber von dem vorhergehenden gestammt haben. Die Art scheint also in Finmarken erst als Raupe und darnach als Puppe zu überwintern.

*9. Notodonta Dromedarius* Lin.

Zu den Notizen Wilde's betreffend die Puppe dieser Art habe ich nur hinzuzufügen, dass ich an meinen hochnordischen Exemplaren niemals das Verhältniss mit dem Afterstücke, wie von ihm angeführt, gefunden habe, nämlich mit zwei grösseren und darunter zwei kleineren Dornen. Am öftesten sind an dieser Stelle mehrere kleine, mit feinen Borsten besetzte Fortsetzungen gewesen, zuweilen bloss ein einzelner warzenförmiger Kremaster.

Das Verpuppen geht im Herbste vor sich. Das Gespinnst wird am öftesten an der Erdoberfläche unter einem herabgefallenen Blatte als eine ziemlich geräumige, geleimte Höhle angebracht. Im Frühling in einen warmen Raum genommen giebt sie die Imago schon nach Verlauf von 25—26 Tagen. Da die Raupe ausserordentlich gefrässig ist und schnell wächst, geht es mit der Verwandlung auch schnell, so dass sie, wenn sie Mitte Juli aus dem Ei geschlüpft, schon gegen Ende August, also nach Verlauf von 5—6 Wochen, zum Einspinnen fertig ist. Die Metamorphose ist mithin in Finmarken für diese Art einjährig, während der Falter im südlichen Norwegen zwei Generationen im Jahre haben soll.

Als Raupe ist die Art von unserem hoch verdienten Entomologen Dr. Schöyen in Karasjok gefunden worden und von mir in den inneren Distrikten Südwarangers, und ist es mir auch geglückt, drei weibliche Exemplare zu erzielen, welche alle etwas kleiner und dunkler gefärbt waren als südlichere Individuen. Ueberhaupt ist das Vorkommen der Art so hoch gegen Norden merkwürdig, weil ja ihre eigentliche Heimath das mittlere Europa ist, und sie sogar in dem südlichen Skandinavien nur selten beobachtet ist. Nach Tengström soll sie auch in der finnischen Lappmark gefunden worden sein.

*10. Cymatophora Duplaris* Lin.

Von dieser Art wurde die Raupe am 28. August 1880 in Kobbervik zwischen zusammengesponnenen Birkenblättern erwachsen und zum Verpuppen fertig gefunden, wurde aber leider ein Opfer der Parasitwespen, von einer kleinen zu den Pteromalinen gehörenden Art. Da die Flugzeit des Falters spät in den Juli fällt, so ist nicht anzunehmen, dass die Raupe schon im ersten Jahre zur Verwandlung fertig wird. Die Metamorphose ist also im arktischen Norden wahrscheinlich zweijährig.

Der Falter, welcher im südlichen Skandinavien sehr verbreitet ist und besonders im Tieflande fliegt, ist in Finmarken bis jetzt nur in Südwaranger gefunden.

*11. Acronycta Auricoma* S. V.

Eine Raupe dieser Art, die am 21. August an *Betula* gefunden wurde, hatte am 27. desselben Monats ihre letzte Häutung und spann sich 14 Tage später in ein Cocon von Blättern ein, welches an einen Zweig geheftet und inwendig mit einem feinen seidenen Gespinnst gefüttert war, und worin sich die Raupe nach 10 Tagen verwandelte, leider aber im Verlaufe des Winters starb. Die Raupe, welche kaum 20 mm lang war, gab eine verhältnissmässig sehr grosse Puppe. Da der Falter ziemlich früh im Jahre fliegt (Schneider fing ihn am 10. Juli 1882 in einem schon etwas abgeflogenen Exemplare bei Bosjavre in Südwaranger) und das Verpuppen im Spätherbste vor sich geht, so ist die Metamorphose im Norden vielleicht einjährig. Im mittleren Europa soll diese Art in zwei Generationen im Jahre vorkommen.

*12. Pachnobia Carnea* Thnbg.

Zu dem von Dr. Staudinger in der Stettiner „Entom. Zeitung", Jahrgang 1861, Seite 367—368 über die Verwandlung dieser Art Mitgetheilten ist nur wenig hinzuzufügen. Die Raupe, welche sehr polyphag ist und an *Vaccin. myrtillus* und *uliginosum, Betula, Alchemilla* etc. lebt, erreicht im Herbste bei der ersten Ueberwinterung eine Länge von 15—18 mm. Nach der zweiten Ueberwinterung verwandelt sie sich gegen Mitte Juni in einem feinen Gespinnste von Blättern oder Erde in ihrem Winterquartiere unter Moos an dürren Stellen. Von einigen nach der zweiten Ueberwinterung Mitte Mai in einen warmen Raum genommenen Raupen wollten mehrere keine Nahrung zu sich nehmen, während doch einige mit grösster Begierde frische Rosenblätter verzehrten und damit 14 Tage lang fortfuhren, wobei die Verwandlung einige Zeit aufgeschoben wurde. Darf man annehmen, dass dasselbe mit den Raupen auch im Freien der Fall ist, so müssten also einige Raupen ihr letztes Winterlager im Frühling verlassen, um Futter zu suchen, wobei das Verpuppen und die Entwickelung des Falters etwas später eintritt.

Diese völlig arktich-alpine Art, welche in Labrador, auf Dovrefjeld und auch in den schottischen Hochgebirgen gefunden wird,*) ist in Ostfinmarken sehr gemein und von Schneider sogar

*) *Pachnobia carnea* Thnbg. soll in verschiedenen Varietäten noch weiter über Nordamerika verbreitet und sogar in Californien gefunden

in Wardö gefangen worden. In Südwaranger habe ich die Raupen im Frühling in ihrem Winterlager, sowohl im jugendlichen Zustande, als auch erwachsen in Menge gefunden.

*13. Agrotis Hyperborea* Zett.

Die Verwandlung dieser Art hat Dr. Staudinger in der Stettiner „Entom. Zeitung", Jahrgang 1861, Seite 362—63 beschrieben. Als supplirende Bemerkungen habe ich, was die Raupe betrifft, hinzuzufügen, dass die gewöhnliche, röthlich graue Grundfarbe zuweilen ins gelbe oder grünliche variirt. Die schwarzen Striche an jeder Seite der Mittellinie bilden mit dieser und den schwarzen Punkten in den Ringeinschnitten längs des Rückens eine fortlaufende Reihe dunkler, gabelförmiger Marmorirungen, jede mit drei vorwärts gestellten Zinken, zwischen welchen die Grundfarbe als je zwei und zwei hellere Flecken an jedem Segmente erscheint. Die Raupe ist sehr polyphag und lebt an niedrigen und höheren Pflanzen: *Vaccin. myrtillus* und *uliginosum, Vicia, Lathyrus maritimus, Alchemilla etc.* Ein überwintertes und früh in die Stube genommenes Individuum nährte sich drei Monate, während es aussen noch winterlich und kein Zugang zu dem natürlichen Futter war, von Rosenblättern aus dem Blumentopfe und erreichte, auf solche Weise gefüttert, ihre volle Entwickelung. Die Raupe überwintert zwei Mal, ist im ersten Jahre 10 mm lang, im zweiten Jahre erwachsen, und verbleibt gewöhnlich in ihrem Winterlager, wo dann die Verwandlung im Frühling vor sich geht. Einige begeben sich jedoch auf die Wanderung, um Nahrung zu suchen, wodurch das Raupenstadium ein wenig verlängert werden kann; ja es geschieht sogar in Folge von Schwäche im Wachsthum, dass einzelne Individuen nach der zweiten Ueberwinterung noch einen Sommer im Raupenzustande zubringen und im Herbste sich verwandeln, wobei der Falter im nächsten Frühling hervorkommt, und die Verwandlung also dreijährig wird. So erhielt ich im Sommer 1881 eine an *Lathyrus* gefundene, überwinterte Raupe dieser Art, welche ihre volle Körperlänge erreicht hatte, allein nach der Ueberwinterung abgemagert und schwach gefunden wurde. Nun fuhr sie drei Monate lang fort Rosenblätter zu verzehren und erreichte dadurch eine hinlängliche Wohlbeleibtheit, bis sie sich endlich verwandelte

---

sein. Auch scheint sie in veränderter Form (*Wockei* Möschler) in Centralasien, Aba Tau, vorzukommen. — Vergl. Möschler, die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. (Abhdl. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIV 1885 p. 287 und 293.)

D. Red.

und im August die Imago gab. Die Raupe wechselte den ganzen letzten Sommer hindurch nicht ein einziges Mal die Haut. Wahrscheinlich ist es ein ähnlicher Nachzügler derselben Art gewesen, welchen ich im August 1878 an *Vaccinium* fand. Dieser verwandelte sich am 10. September und lag als Puppe den Winter hindurch. Die Raupe frisst nur wenig auf einmal. Sie verzehrt ihr Futter Nachts und liegt des Tages zusammengerollt unter den Blättern des Futterkrautes verborgen.

Diese arktisch-alpine Art ist überall in Finmarken gewöhnlich, wo sie bis ins Tiefland hinabsteigt und bis zu den Gestaden des Eismeeres geht.

*14. Agrotis Speciosa* Hb. V. *Arctica.* Zett.

Die Verwandlung dieses seltenen, alpinen Falters, welcher in seiner arktischen Varietät auf den Felsen um Kirkenes gewöhnlich im Monat Juli fliegt, ist bis jetzt unbekannt gewesen. Ich fand die Raupe im Sommer 1881 an *Vaccin. myrtillus* und das folgende Frühjahr in Menge unter Moos an dürren Stellen, wo sie in Gesellschaft mit den Raupen von *Agr. Hyperborea, Pachn. Carnea,* verschiedenen Dipterenraupen und anderen friedlichen Mitlogirenden überwinterte. An ähnlichen Localitäten wurde auch in der Mitte Juni die Puppe gefunden, welche in der ersten Hälfte des Juli die Imago gab. Die Raupen und Puppen der *Speciosa* sind, wie der Falter, im ganzen etwas grösser, als die der *Hyperborea*; übrigens habe ich zwischen den Raupen sowohl als auch den Puppen beider Arten keine Unterschiede entdecken können, obschon ich zur Vergleichung beider zahlreiche Exemplare in den beiden angeführten Stadien der Entwickelung gleichzeitig vor mir gehabt habe. Der gelbbraune, dunkel marmorirte Kopf; die graue, gelbe oder röthliche Grundfarbe des Körpers, die schwarzen Punktirungen und gabelförmigen Schattirungen längs des Rückens bei der Raupe und, was die Puppe betrifft, die hell kastanienbraune Farbe, ja sogar die vier feinen Häkchen auf dem ziemlich dünnen Kremaster, alles zeigt genau dasselbe Verhältnis bei der einen wie bei der andern Art.

Es giebt wie bekannt Gattungen unter den Noctuen, wie z. B. *Acronycta*, wo sowohl die Raupen als auch die Puppen der einzelnen Arten an Aussehen auffallend verschieden sind, und auf der anderen Seite wieder andere, deren Arten grosse gegenseitige Aehnlichkeit zeigen. Dass sich aber zwischen zwei Arten sowohl im Raupen- als im Puppenzustande gar keine Verschiedenheit nachweisen lässt, dies ist doch eine sonderbare Erscheinung. Man müsste in solchen Fällen beide für dieselbe Art nehmen, wenn nicht, wie es der Fall

mit *Hyperborea* und *Speciosa* ist, die Falter beider Arten in Aussehen so bedeutend von einander abwichen. Deswegen muss es das Aussehen des Falters sein, welches die Art bestimmt, ohne Rücksicht auf die mehr oder minder hervortretende Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit in den anderen Stadien der Entwickelung, wofür der oben erwähnte Fall nicht anders aufgefasst werden kann, als ein recht merkwürdiges Exempel, dass auch die Natur zuweilen des Variirens müde werden kann.

*15. Anarta Melaleuca* Thbg.

In dieser interessanten arktisch-alpinen Gattung, wovon nur eine einzelne Art der Tieflandsfauna angehört, ist die Verwandlung nur von ein paar Arten bekannt.

Im Juni und Juli 1882 war eine sehr schön gezeichnete Raupe einer Art von *Anarta* allgemein an mehreren Stellen in Südwaranger, hauptsächlich auf dürren, mit *Empetrum* bewachsenen Hügeln, sowie hier und da in Mooren an derselben Pflanze, welche das Futter des Thierchens war. Von den eingesammelten Raupen gelangte aber leider keine zur Verpuppung, sondern alle starben, ehe diese eintrat. Wegen des sehr zahlreichen Erscheinens von *Melaleuca* im Jahre vorher, und da diese Art als Imago besonders zwischen *Empetrum* fliegt, dürfen diese Raupen vielleicht mit *Melaleuca* zusammenzustellen sein, wofür die Beschreibung hier folgt:

Kopf hell rothgelb, mit feinen schwärzlichen Härchen; Doppelstriche an der Stirn fehlend; Mundtheile schwarz; erster Ring schmäler als die andern, oben mit einem gelben Strich verziert; Körper lang und schmal, von Farbe dunkel chokoladenbraun, die Farbe des Bauches an den ersten vier Segmenten ins weissgraue übergehend; die Seiten mit hell violettgrauen Schattirungen, oder mit einem breiten, längslaufenden Bande derselben Farbe, worin die schwarzen Luftlöcher sitzen; am Rücken entlang, vom zweiten Ringe an, eine brandgelbe Doppellinie; die Ringeinschnitte oben violett gefärbt; von der Mittellinie läuft eine doppelte Reihe pommeranzengelber schräger Striche, paarweis von einem Punkte oben auf jedem Segment ausgehend, die Ringeinschnitte nach auswärts und vorwärts durchschneidend; Länge etwa 30 mm. Die Raupe ist lebhaft und rollt sich bei Berührung zusammen, frisst wenig auf einmal und wächst langsam. Die Verwandlung ist wenigstens zweijährig.

Im Herbst 1881 fand ich die Puppe unter Moos in einem lockern Gespinnste von Erdpartikeln zwischen den Wurzeln von *Empetrum* eingesponnen. Sie gab die Imago nach Verlanf eines Monats. Die

Puppe, welche im Verhältnis zum Falter sehr klein ist, ist von Farbe glänzend schwarz mit drei gelben Ringen um den Hinterleib und mit zwei auswärts und aufwärts gekrümmten starken Dornen auf dem quer abgeschnittenen Abdominalende; Länge 10 mm; lebhaft und für Berührung sehr empfindlich.

*Melaleuca**) ist einer der gewöhnlichsten Repräsentanten ihrer hochnordischen Gattung und flog besonders im Sommer 1882 in zahlloser Menge in den innern Distrikten Südwarangers.

*16. Anarta (Lapponica?)* Thbg.

Raupe: Kopf rothgelb mit feinen, schwarzen Doppelstrichen; Körper länglich, schlank, unten und an den Seiten graulich; Rücken zimmtbraun mit einer feinen hellen Linie an jeder Seite der aus schwarzen Punkten bestehenden Mittellinie; zwischen diesen Linien vom vierten Segment an längs des Rückens eine Reihe von dunklen, schrägen Strichen, welche an der Mittellinie in Winkeln zusammenstossen; Länge 30 mm. Die Raupe, welche sehr lebhaft ist und angerührt sich zusammenrollt, lebt an *Vaccin. myrtillus* und *Betula*. Sie verzehrt ihr Futter des Nachts und ruht bei Tage.

Die Puppe ist glänzend kohlschwarz, mit drei breiten, gelben Ringen am Hinterleibe; Kremaster mit drei Spitzchen besetzt, wovon jedes eine feine Borste trägt, sehr lebhaft und für Berührung empfindlich; Verwandlung im Herbste in einem feinen Gespinnste unter der Oberfläche der Erde, wahrscheinlich zweijährig.

Die Raupe wurde von mir im Sommer 1879 auf Kirkenes in einem überwinterten Exemplare gefunden, welches sich am 15. August zur Puppe einspann, leider aber im Verlaufe des Winters starb. Wie man sieht, gleicht die Raupe der von *Cordigera* nach der Beschreibung Wilde's in „Raupen Deutschlands“, obwohl die Zeichnung nicht genau übereinstimmt. Da die Verwandlung nicht zu Ende gebracht wurde, ist es mithin unmöglich in Betreff der hier erwähnten Raupe eine begründete Artbestimmung zu geben; da aber *Melaleuca* und *Lapponica* die einzigen *Anarta*-Arten sind, welche bisher an den übrigens so genau untersuchten Lokalitäten bei Kirkenes beobachtet sind, so mag es vielleicht die Raupe der letzteren Art gewesen sein.

*17. Selenia Bilunaria* Esp.

Diese aus den borealen Gegenden Europas so wohlbekannte Art, welche auch in Menge an ein paar Stellen innerhalb unserer arktischen Region gefunden ist, fand ich als Raupe am 10. September 1880 an

*) Nach Möschler (l. c. p. 297) kommt die Art auch in Labrador und nach Chiliani auf dem Monte Rosa vor. D. Red.

*Betula* bei Kobbervik. Sie verwandelte sich nach zwei Wochen und gab in der Mitte des Winters den Falter in einem kleinen weiblichen Exemplar, nachdem die Puppe 25 Tage in warmem Raume gelegen hatte. Die hellbraune Puppe war mit einem warzenförmigen, abgestumpften Kremaster versehen, mit zwei steifen Borsten sammt sechs feinen Häkchen besetzt, von welchen die vier innersten und längsten nach auswärts, die zwei äussersten aber einwärts gebogen waren.

Da der Falter in Finmarken schon im Mai fliegt, und das Verpuppen so spät im Herbste geschieht, so ist die Verwandlung wahrscheinlich einjährig.

*18. Cidaria Dilutata* S. V.

Im Sommer 1880 fand ich in Tanen an *Betula* die Raupe dieser Art, welche auch von Dr. Staudinger in Alten gefunden worden ist. Dieser überall im hohen Norden so allgemeine und in verschiedenen Varietäten vorkommende Falter (siehe Lampa: Stockhlm. Entom. Tidskr. 1885, p. 111) schlüpft aus der Puppe im September und fliegt oft bis in den Oktober hinein, so dass er von allen in Finmarken vorkommenden Arten am spätesten gegen den Winter zu fliegt. Die Art scheint als Ei zu überwintern, welches zeitig im nächsten Frühling ausgebrütet wird, so dass die Verwandlung einjährig sein mag.

*19. Cidaria Hastata* Lin. *V. Hastulata* Hb.

Die Raupe dieses Falters, welcher in seiner arktischen Varietät als einer der zeitigsten Boten des Sommers in grosser Menge überall in den Wald- und Meerbusendistrikten von Ostfinmarken gefunden wird, ist als dunkelbraun von Farbe mit gelblichen Linien an den Seiten hin angegeben. (M. Catlow: British Entomology.) Dies passt vielleicht auf die Raupen in dem frühesten Stadium ihrer Lebenszeit; nach den zwei ersten Häutungen habe ich aber die Farbe (die Bauchseite ausgenommen, welche immer dunkel ist), theils hellbraun mit dunkleren Streifen längs des Rückens und der Seiten, theils röthlichbraun mit helleren Seitenstreifen und dunklen Ringeinschnitten gefunden; Kopf und Einfassung der Luftlöcher dunkelbraun. Die Raupe, welche polyphag ist (an *Salix, Betula,* vorzüglich aber *Vacc. uliginosum*), ist äusserst gefrässig und wächst schnell, so dass sie schon nach fünf Wochen zum Verpuppen reif ist.

Die Puppe, deren Verwandlung in der Erde geschieht und die überwintert, hat zwei feine, divergirende Borsten am Ende des konisch zugespitzten Kremaster, und ist von Farbe entweder hell

braun oder schwarzbraun mit hellbraunen Ringen um das Abdomen; Verwandlung einjährig.

*20. Pygmaena Fusca* Thnbg.

Raupe: Kopf sowohl als der übrige Körper dunkel rothbraun, Mundtheile und Luftlöcher schwarz; die Haut körnig, unten und an den Seiten sparsam mit Haaren bedeckt; am Rücken entlang eine schwarze, abgebrochene Linie in gelblicher Einfassung, ebenso ein paar Seitenlinien von derselben Farbe.

Nährpflanze der Raupe *Vaccin. myrtillus.* Sie überwintert und verwandelt sich im Frühling in einem feinen, unterirdischen Gespinnste. Verwandlung wahrscheinlich einjährig.

Die Puppe ist glänzend schwarzbraun, mit drei dunkel gelbbraunen Ringen um das Abdomen und einem breiten Kremaster, welcher in zwei divergirende, feine Dornen ausläuft; sie ist lebhaft und ruht 2 bis 3 Wochen, wonach die Imago, gewöhnlich in der letzten Hälfte Juli, hervorkommt.

Die Art ist alpin-arktisch. In Südwaranger kommt sie jährlich in grosser Menge vor. 1878 fand Schöyen die Puppe bei Elvenes unter einem Steine und erhielt davon den Falter. Uebrigens ist die Verwandlung, soweit mir bekannt, bisher für die Wissenschaft unbekannt gewesen.

*21. Eupithecia Hyperboreata* Stgr.

Eine Puppe dieser Art, die von Staudinger in Alten 1860 entdeckt wurde, deren Metamorphose aber unbekannt geblieben ist, fand ich am 9. Juli 1881 an *Juniperus.* Die Puppe war hellgrün von Farbe mit gelblichen Flügelscheiden und lag in einer feinen, an einen Zweig gehefteten Seidenhülle.

Der Falter, welcher in den arktischen Regionen sehr gemein ist, ist von mir auch im südlichen Norwegen gefunden.

*22. Crambus Furcatellus* Zett.

Raupe: Körper schlank und glatt, etwas plattgedrückt, ohne Behaarung und von Farbe hellgrau mit braungrauen, schildförmigen, blanken Warzen, vier an jedem Segment; Kopf gross und von derselben Breite wie der Körper, glänzend schwarz mit starken Kinnbacken; Länge 25 mm.

Die Raupe lebt in selbstverfertigten Gängen unter Moos, welches wahrscheinlich ihre Nahrung ist, und worin sie sich auch im Frühling verpuppt. Sie ist von Natur lebhaft und hitzig, und wehrt sich bei Berührung tapfer.

Puppe: Cylindrisch, glänzend; Thorax und Abdomen dunkel graubraun; drei Ringe des Abdomens sammt einer schmalen Partie an jeder Seite des Bruststückes ockergelb; Kremaster konisch zugespitzt, glatt; Länge 10 mm.

Die Puppe scheint wie die Raupe gegen Licht empfindlich zu sein und ist von sehr lebhafter Natur. Wenn in ihrer Wohnung gestört, bewegt sie sich rasch vorwärts im Gange, indem sie mit dem Abdomen niederschlägt und den Kremaster gegen die seidenen Wände des Ganges stemmt. Auf diese Weise arbeitet sie sich auch bei der Verwandlung aus dem Raupengange hinaus in's Freie. Die Imago kommt im Juli, einen Monat nach dem Verpuppen aus.

Von dieser alpinen und hochnordischen Art, deren rechte Heimath die rauhen Küsten des Eismeeres und im Binnenlande nur die höchsten Gebirge zu sein scheinen, hat Schneider den Falter sogar in Wardö und in dem Hochgebirge um Tromsö gefangen. Die Raupe fand ich am 30. Mai 1882 in Jakobselv. Sie verwandelte sich am 21. Juni und kam am 17. Juli in einem etwas verkrüppelten, doch wohl erkennbaren weiblichen Exemplare aus. Die Verwandlung ist bisher unbekannt gewesen.

*23. Plutella Cruciferarum* Zell.

Diese Art, welche eine weite Verbreitung hat und sogar in Spitzbergen vorkommt, fliegt in Finmarken allgemein von der Mitte Juni den Sommer hindurch und überwintert als Puppe. In milden und langen Herbsten geschieht es bisweilen, dass einige Puppen im September oder Oktober wiederum die Imago geben, so dass der Falter zwei Mal im Jahre fliegt.

S. Aurdal in Walders, Norwegen, September 1885.

S.

# Ein Wort zur systematischen Stellung der Psociden.

In seiner jüngst erschienenen Abhandlung „Systematisch-zoologische Studien"*), welche allen Entomologen zur Kenntniss gebracht werden sollte, theilt Prof. Brauer die Collembola und Thysanura als besonderen Zweig unter dem Namen Apterygogenia von allen übrigen Insecten (Pterygogenea) ab, weil jene stets flügellos sind. Da auch ihre Augen grössentheils nur aus einigen unter sich getrennten Ocellen bestehen, und die Mundtheile der meisten Genera nach einem besonderen Typus gebaut sind, so spricht auch dies für die abgesonderte Stellung der Apterygogenea.

Einzig unter den übrigen Insecten haben auch die Arten von *Troctes* (Corrodentia) einzeln stehende Ocellen jederseits am Kopfe, und diese finde ich ganz in Uebereinstimmung mit den Thysanuren-Augen. Brauer ist darauf nicht eingegangen. Ob diese Augenform in die Kategorie der einfachen Ocellen (Lowne) gehört, wie bei den Arachniden, Käferlarven etc., erscheint zweifellos. Ob nun ferner die *Troctes*, gleich den Apterygogenea, ab origine flügellos sind, warum wäre das mit Grund zu beanstanden? Die *Troctes* unterscheiden sich von den geflügelten Psociden überhaupt durch ursprünglichere Organisation (Labium, Palpen, Segmente, Prothorax). Da man ihnen nun eine parasitische Lebensweise nicht nachsagen kann, die bei den Pediculiden und Mallophagen einen rückbildenden Einfluss auf die Organisation ausgeübt haben soll, so wäre auch eine Deorganiation bei den *Troctes* nicht vorhanden, und die systematische Stellung der Psociden in den untersten Stufen der ametabolen Insectenabtheilungen und in Hinsicht auf die niedrige Organisation der Sehorgane und den apteren Körper in dem Niveau der Apterygogenea zu suchen. Die Psociden besitzen ferner eine nirgendwosonst in der Insectenordnung vorkommende Form von Maxillen; und die Poduriden zeichnen sich gleichfalls durch einen absonderlichen Bau dieses Kiefernpaares aus, so dass auch in diesem Punkte die Psociden mit den Poduriden mit Erfolg zu vergleichen sind.

*H. J. Kolbe.*

*) Sitzb. kais. Akad. Wiss. Wien 1885. I. p. 237—412.

# Vier neue Cleriden aus dem tropischen Westafrika,

beschrieben von *G. Quedenfeldt.*

**Hierzu Taf. IX B.**

Unter den sieben *Cleriden*-Species, welche Major von Mechow auf seinen Reisen in Angola und am Quango-Strom sammelte, befanden sich drei schon bekannte Arten und zwar:

*Cylidrus fasciatus* Casteln., von Pungo-Andongo und Malange.

*Tarsostenus univittatus* Rossi, von Malange, und *Necrobia rufipes* De Geer, als unerwünschter Gast überall auf der ganzen Reise; die letzteren beiden auch in Europa und anderen Erdtheilen heimisch.

Die nachstehend beschriebenen Arten stammen vom Quango, darunter 2 neue Genera.

## *Aphelochroa* (n. gen.).

ἀφελής = schmucklos; χρόα = Farbe.

*Palpi labiales art. ult° cultriformi, elongato, maxillares eodem subcylindrico. — Thorax latitudine vix longior, antice fortiter transversim sulcatus. — Elytra elongata, parallela, cylindrica, dense subtilissime punctata. — Tarsi quatuor antici articulo primo distincte lamellato, tarsi postici articulo 1° simplici, 2°, 3°, 4° fortiter lamellatis, lamellis bilobatis.*

*Ex affinitate generis Opilo, sed notis praecedentibus ab illo sat differens.*

In der äusseren Gestalt den Gattungen *Opilo* und *Natalis* sehr ähnlich, mit welchen die vorliegende im Allgemeinen die Gliederung der Fühler, die grob granulirten, schwach ausgerandeten Augen und die Bildung der Tarsenglieder gemein hat. Beide Gattungen haben jedoch ein längeres, hinten breiter eingeschnürtes, auf dem Discus mit einem Eindruck versehenes Halsschild und flachere, tief punktirt-gestreifte Flügeldecken, während bei obiger Gattung das Halsschild kürzer, hinten weniger eingeschnürt, oben leicht convex und mit einer dem Vorderrande ziemlich parallelen, starken Querfurche versehen, auch die Flügeldecken cylindrisch gewölbt sind. Ferner hat das erste, oben unentwickelte Tarsenglied an den vorderen vier Füssen eine starke, abgestutzte Lamelle, welche den ähnlichen Gattungen fehlt, die drei letzten Fühlerglieder sind verhältnissmässig breiter und geschlossener, und das Endglied der Lippentaster ist breit messerförmig, dreimal so lang, als an der Basis breit, am Ende stumpf zugespitzt; *Opilo* und *Natalis* haben ein breit dreieckiges, beilförmiges Endglied und zwar erstere Gattung an allen vier Tastern.

*Aphelochroa carneipennis* (n. sp.).

*Capite, thorace, corpore subtus cum femoribus omnibus rufotestaceis, nitidis; elytris carneis, subtiliter densissime punctatis, opacis, brevissime pubescentibus, singulis tenuiter 4-nervatis; oculis, antennis (basi apiceque exceptis), mandibulis, tibiis tarsisque nigris. Corpore ubique pilis flavis erectis sparsim obtecto. Long. 12 mm.*

Kopf, Halschild, Unterseite und Schenkel ganz gleichmässig röthlich scherbengelb, glänzend, kaum sichtbar und weitläuftig punktirt, nur allein mit längeren feinen Haaren sparsam besetzt, der Kopf sammt den Augen so breit als die Mitte des Halsschildes, zwischen den Augen mit zwei kleinen Eindrücken. Das Halsschild hinten gerandet, vorne mit einer starken, in der Mitte etwas nach rückwärts gebogenen und vertieften Querfurche, von welcher sich eine seichte Längsrinne bis über die Mitte erstreckt. Flügeldecken blass fleischroth, dicht und fein punktirt, matt, mit sehr feiner und kurzer gelber Pubescenz und ausserdem mit zerstreuten aufstehenden langen und feinen Haaren besetzt. Jede Decke, ausser der etwas gekielten Naht, mit vier sehr feinen aber deutlichen, durchlaufenden Längsrippen. Die Beine sämmtlich mit hellen Schenkeln, Kniee, Schienen und Tarsen schwarz; an den Fühlern die ersten fünf Glieder und die Spitze des Endgliedes hell.

Westwood hat (Proc. zool. Soc. 1852 p. 36 taf. 25 fig. 7) eine äusserst ähnliche Art unter dem Namen *Clerus sanguinalis* beschrieben und abgebildet, welche sich von der vorstehenden durch geringere Grösse, ganz schwarze Hinterbeine, ungerippte Decken und dunklere Färbung derselben und des Hinterleibes unterscheidet. Möglicher Weise können beide Arten zusammengehören, wobei ich voraussetze, dass Westwood's Art ebenfalls grob granulirte Augen hat, worüber die Beschreibung nichts erwähnt.

*Cardiostichus* (n. gen.).

καρδία = Herz; στίχος = Reihe.

Taf. IX B.

*Palpi labiales articulo ult° dilatato, cultriformi, maxillares eodem subcylindrico, apice truncato. — Labrum transversum, emarginatum. — Mandibulae robustae, elongatae, curvatae, intus unidentatae. — Frons latitudine longior; oculi rotundati, antice paulo approximati, excisione parva subtriangulari. — Antennae elongatae, 11-articulatae, art. 1 curvato, apice clavato, 2 parvo, rotundato, 3 obconico, secundo duplo longiore, 4 triangulari, 5—10 fortiter dilatatis, cordiformibus, valde compressis, art. ult° praecedenti angustiore, sesqui longiore,*

*elongato-ovato, intus leviter emarginato. — Thorax transversus, antice et postice recte truncatus, lateribus aequaliter rotundatus. — Coleoptera thorace latiora, sat elongata, modice convexa, pone medium dilatata, apice conjunctim rotundata. — Pedes mediocres, femoribus posticis abdomine brevioribus; tarsi 5-articulati, art. 1 supra inexplicato; tarsi antici 4-, intermedii 3-, postici 2-lamellati; unguiculi usque ad medium appendiculati.*

Nach der Gliederung der Antennen würde die Gattung in die unmittelbare Nähe der Gattung *Placocerus* Kl. gehören, doch sind bei dieser die Glieder viel breiter und mehr zusammengedrängt, bei vorliegender fast vollkommen herzförmig, breiter als lang; ihre Verbindungsstelle liegt nicht genau in der Mitte, sondern etwas nach aussen; sie sind vom dritten ab blattartig zusammengedrückt und in der Mitte mit einer schwachen Längsrippe versehen. Die Augen sind fast ganz rund, ziemlich gross und gewölbt, fein granulirt, nach vorne zu leicht convergirend, etwa wie bei *Thanasimus mutillarius*, die vordere Ausrandung jedoch etwas kleiner als bei diesem, gerundet dreieckig. Das Endglied der Lippentaster ist gleichfalls von anderer Form, der allmählig erweiterte Theil ist parallelseitig und am Ende ein wenig schräg abgestutzt. Halschild etwas breiter als lang, nach vorne und hinten gleichmässig verengt, die Seiten gerundet, in der Mitte wenig breiter als der Kopf sammt den Augen, Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, letzterer fein gerandet. Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, $2\frac{1}{3}$ mal so lang als vorne breit, sehr flach gewölbt, nach hinten zu etwas verbreitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet; Hinterleib mit 6 Segmenten.

Die Tarsenglieder im Allgemeinen wie bei *Thanasimus* gestaltet, das erste Glied oben unentwickelt, unten an den Vorderfüssen ziemlich breit und mit einer herzförmigen Lamelle versehen, an den Mittel- und Hinterfüssen comprimirt und ohne Lamelle; die beiden letzten Lamellen aller Tarsen tief zweilappig; die Klauen an der Basalhälfte mit einer scharf eckigen, fast zahnartig begrenzten Erweiterung. Von den nahestehenden Gattungen *Thanasimus* und *Clerus* unterscheidet sich die vorliegende sofort durch den abweichenden Fühlerbau, eine andere Halsschildform und die flacheren, auf der hinteren Hälfte mehr ausgebreiteten Flügeldecken.

### *Cardiostichus Mechowi* (n. sp.).

*Supra opacus; capite thoraceque nigro-piceis, dense subtiliter rugulosis, ochraceo-viridi-tomentosis. Elytris sordide prasinis, medio indistincte fasciatis, fortiter punctato-striatis, inaequaliter ochraceo-tomentosis. Subtus niger, nitidus, pectore pedibusque dense pilosis,*

*genubus tarsisque nigris; antennis nigris, apice flavis; palpis flavis, art. ult°. maxillarum basi nigro. Long. 14 mm.*

Eine durch die schmutzig grünliche, matte Oberseite sehr auffallende Art. Die ziemlich verlängerte Stirn trägt in der Mitte eine kurze Längsleiste, das Halsschild hat vorne eine seichte Querfurche, welche sich in der Mitte vom Vorderrande etwas entfernt; die wenig vertieften, bis zur Spitze verlaufenden Deckenfurchen tragen grübchenartige, an den Seiten und hinten etwas weitläuftiger gestellte Punkte; die Mittelbinde markirt sich nur sehr schwach durch etwas dunklere Färbung. Die gelbliche, etwas verworrene und niederliegende Behaarung lässt die Seiten von Kopf und Halsschild frei, auf den Flügeldecken ist sie weniger dicht und sehr ungleich. Unterseite und Beine sind grünlich schwarz, glänzend, sehr fein narbig punktirt, die Seiten der Hinterbrust und des Abdomen, die Schenkel und bräunlichen Schienen, mit Ausnahme der Kniee, lang und dicht gelblich behaart. Tarsen und die lang bewimperten Fühler pechschwarz, bei letzteren die drei Wurzelglieder bräunlich, das Endglied, mit Ausnahme der Basis, gelb, Vorderrand des Clypeus, Oberlippe und Palpen röthlich gelb, nur das Endglied der Maxillar-Palpen schwarz, mit bräunlicher Spitze.

*Clerus (Cleronomus* Kl. ?) *fulvus* (n. sp.).

*Fulvus, immaculatus, subnitidus, capite thoraceque coleopteris multo angustioribus, sat sparsim obsolete punctulatis, hoc pone apicem transversim sulcato, disco modice convexo. Coleopteris parallelis, leviter convexis, sat dense ac fortiter punctatis, punctis interdum irregulariter subseriatim ordinatis. Corpore subtus cum pedibus nigro, prothorace abdominisque apice fulvis; scutello, palparum maxillarium et mandibularum apice antennisque (basi excepta) nigris. Tarsis 4 anticis 4-lamellatis. Long. 8—10 mm.*

Der Käfer verbindet mit den hauptsächlichsten Merkmalen der Gattungen *Clerus* und *Thanasimus*, die Gestalt eines *Cleronomus bimaculatus* Klug, mit welchem ich ihn auf der Königlichen Sammlung verglichen habe. Kopf und Halsschild sind im Verhältniss zu den Flügeldecken viel kleiner als bei *Clerus*, auch das Halsschild vorn weniger aufgewölbt und hinten weniger eingeschnürt, die Querfurche liegt dem Vorderrande näher und ist nach rückwärts nur sehr schwach gebogen, die Punktirung ist weitläufig und sehr seicht, daher diese Theile ziemlich glänzend. Die Augen sind nur schwach ausgerandet, die Mandibeln innen mit einem Zahn, das letzte Glied der Lippentaster an der Basis mit kurzem Stiel, dann schnell dreieckig erweitert, die innere Seite schwach gebuchtet, halb solang als die entgegengesetzte, die vordere abgeschrägt und leicht gerundet. Die Flügeldecken durch-

aus parallel, mässig gewölbt, deutlich und dicht punktirt, mitunter mit schwachen Spuren von Streifen. An den Tarsen ist das erste Glied oben rudimentär, unten dagegen an den vier vorderen Beinen entwickelt und wie die drei folgenden Glieder mit Lamellen versehen, an den hinteren Tarsen ist das erste Glied nur von der Seite sichtbar und ohne Lamellen; an allen Tarsen sind die beiden letzten Lamellen zweilappig, die vorhergehenden mehr oder weniger abgestutzt. Die drei letzten Fühlerglieder sind breiter als die vorhergehenden und bilden eine ziemlich geschlossene Keule, wie bei *Clerus*. Die Färbung des Käfers ist rothgelb, die des Halsschildes ein wenig röther; die Behaarung etwas schwächer als bei den bekannten Gattungen.

Da die Gattung *Cleronomus*, wie Lac. ausführt, nur auf den von *Thanasimus*, resp. *Clerus*, verschiedenen Habitus und ein abweichendes Färbungs-System basirt ist, auch der von Klug und Spinola angegebene, die Gattung zu den Tilliden verweisende, Tarsenbau nicht zutreffend ist, so dürfte die Gattung kaum haltbar sein.

*Stigmatium granigerum* (n. sp.)

*Capite thoraceque supra rufescentibus, fulvo-pubescentibus, dense subtilissime punctatis, hoc antice transversim subrecte sulcato, margine antico rotundato-producto. Elytris nigris, interdum rufo-maculatis, pilis flavis maculatim obsitis, post medium fascia communi magis idstincta, dilacerata, rufa, flavopilosa, ornatis, usque ad apicem distincte punctato-striatis, interstitiis juxta suturam granulis parvis, distantibus, uniseriatim munitis. Corpore subtus, tibiis, tarsis, antennis palpisque fulvis, abdomine et femorum basi testaceis, his apice nigris. Long. 7—8 mm.*

Dem *Stigmatium nebuliferum* Westw. (Proc. zool. Soc. 1852) von Natal sehr ähnlich, auch mehreren ostindischen und australischen Arten verwandt, welche alle denselben Habitus und die feinen haarförmigen Fühler besitzen. Die vorliegende Art ist etwas kleiner als *nebuliferum*, das Halsschild vorn mehr gerundet vorgezogen, die vordere Abschnürung daher in der Mitte breiter. Die Deckenstreifen sind bis zur Spitze durchlaufend, vorn stärker, hinten etwas schwächer punktirt, während sie sich bei *nebuliferum* in der Mitte verlieren; die Tuberkelchen auf dem ersten und dritten Zwischenraum sind deutlicher, mitunter auch noch auf dem fünften vorhanden, die Schenkel sind an der Spitzen-Hälfte abgegränzt schwarz, auch die Schienen an der Basis sehr schmal schwärzlich gefärbt; bei *nebuliferum* sind die Schenkel gleichfarbig bräunlich und der Hinterleib kastanienbraun.

*St. dorsigerum* Westw. l. c. von der Sierra Leona hat eine Querbinde in der Mitte der Decken und demnächst nur einen Spitzenfleck und ebenfalls ganz rothbraune Beine.

# Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

## III.

Hierzu Taf. VIII.

*Parnassius Bremeri* Feld. var. n. *Graeseri*. Fig. 1, 1b ♂, 1a, 1c ♀ Apfelgebirge (Sibirien).

Ganz im Gegensatze zur Stammform *Bremeri*, deren ♂♂ die rothen Flecken am Vorderrande der Vorderflügel äusserst selten, deren ♀♀ dieselbe aber niemals haben, sind bei beiden Geschlechtern von *Graeseri* diese rothen Vorderrandflecken stets vorhanden. In Anzahl und Grösse verschieden, stehen gewöhnlich zwei, bei manchen Stücken sogar drei bis vier untereinander. Der schwarze Innenrandfleck auf den Vorderflügeln hat oft auch einen rothen Kern.

Nicht minder charakteristisch, ja fast noch auffallender tritt das Roth auf den Hinterflügeln in die Erscheinung, denn ausser dem meist kräftiger entwickelten rothen Basalflecken haben die ♀♀ von *Graeseri* gewöhnlich auch in der Discoidalzelle mehr oder minder auffallend einen rothen Flecken, dem sich manchmal auch noch ein bis zwei solcher am Analwinkel hinzugesellen.

Die bei den ♂♂ von *Bremeri* auf dem Innenrande der Hinterflügel so äusserst selten vorkommende graue oder schwärzliche Fleckenbinde findet sich, mehr oder weniger deutlich, bei mehreren Stücken der vorliegenden Ausbeute.

Die Grundfarbe der ♂♂ ist weiss, bei den ♀♀ meistens gelblich, bei einigen wenigen schwärzlich bestäubt. Auffallender Weise ist gerade bei diesen letzteren das Roth weniger entwickelt, wodurch sich diese Stücke mehr der Stammform nähern, aber die rothen Vorderrandflecken, so reducirt sie auch noch scheinen, sind noch immer deutlich vorhanden.

In der Ueppigkeit der rothen Flecken erinnert *Graeseri* unwillkürlich an die *var. Corybas* Fisch., ist aber weit charakterischer als letztere, da bei deren Stammform *Delius* Esp. die rothen Vorderrandflecken sich bei den ♂♂ häufig und bei den ♀♀ stets zeigen.*)

Diese ausgezeichnete Varietät nenne ich zu Ehren ihres Entdeckers, Herrn Louis Graeser aus Hamburg, der zur Zeit noch am

*) Mir ist nur ein einziges *Delius*-♀, das ich auf dem Albula fing, ohne rothe Vorderrandflecken bekannt.

Amur mit dem glücklichsten Erfolge sammelt. Er fand dieselbe im Juli 1884 in ziemlicher Anzahl bei Pochrofka im Apfelgebirge (Jablotschnoi Gorja), Gouvernement Transbaikalien, zwischen dem Baikalsee und den Wasserläufen nach dem Amur gelegen, in einer Höhe von circa 1600 Metern. Nächst ihm verdanken wir diese herrliche Form meinem verehrten Freunde Herrn H. W. Dieckmann in Hamburg, in dessen Auftrag Herr Graeser seit drei Jahren in Sibirien sammelt und der sich daher um die Entdeckung mehrerer neuer und das Wiederauffinden so mancher fast verschollener Arten nicht wenig mitverdient gemacht hat.

Die Abbildungen, nach Exemplaren meiner Sammlung, zeigen unter Figur 1 und 1a einen ♂ und ein ♀ in ihrer auffallendsten Form, unter Figur 1b einen ♂ mit Innenrandflecken auf den Hinterflügeln, unter Figur 1c ein dunkles ♀ mit am Wenigsten entwickeltem Roth.

*Parnassius Nordmanni* Mén. var. n. *minima.* Fig. 2 ♂, 2a ♀. Daghostan (Caucasus or.).

Flügelspannung des ♂ 40, des ♀ 45 mm.

Zunächst durch diese winzige Grösse veranlasst, erlaube ich mir den Namen vorzuschlagen, um zugleich auch diese Lokalform bestimmter von der Stammform abzuzweigen, denn *minima* ist neben *Parn. Jacquemontii* Bsd. var. *Sikkimensis* Elwes die kleinste bisher bekannte Parnassius-Form. Im Uebrigen ist bei beiden Geschlechtern, namentlich bei den ♀♀, das Roth spärlicher wie bei der Stammform.

Diese Varietät wurde von Herrn H. Christoph Anfang August 1872 auf dem Kurusch bei Basardjusi im östlichen Kaukasus (Daghostan) in einer Höhe von 14 000 Fuss gefunden.

*Parnassius Mnemosyne* L. ab. nov. ♀ *melaina.*
Kötschach (Kärnthen).

Grundfarbe schwarz bestäubt, an manchen Stücken in solcher Ausdehnung, dass das Weiss vollständig verdunkelt ist. Bei den ♂♂ zeigt sich zuweilen, namentlich am Aussenrande der Hinterflügel auch eine schwärzliche Bestäubung, jedoch nur vereinzelt.

Diese Form wurde von Herrn Stadtrath a. D. A. Streckfuss (Berlin) zwei Jahre hintereinander Ende Juni an derselben Stelle und zwar an den Abhängen auf dem Wege von Kötschach zum Pleckenpass in einer Höhe von 4000 Fuss in Anzahl angetroffen. Auffallender Weise war dort auch von *Argynnis Paphia* die dunkle weibliche Form *Valesina* die vorherrschende.

*Parnassius Stubbendorfii* Mén. ab. nov. ♀ *melanophia.*
Nicolajefsk (Sibiria or.).

Bei dieser Form zeigt sich die Grundfarbe der ♀♀ ebenfalls schwarz bestäubt und scheint diese Aberration ebenso wie die vorige nur lokal vorzukommen. Ich besitze ♀♀ von Stubbendorfii aus den verschiedensten Gegenden Sibiriens, sah aber nie so schwärzliche ♀♀, wie die, welche bei Nicolajefsk von den Herren Louis Graeser und H. W. Dieckmann Ende Juni 1883 in Menge gefunden wurden. Manche Exemplare sind so dunkel, dass sie, zumal neben der grossen weissen Form von Pochrofka, wie eine andere Art erscheinen.

Ueber *Parnassius Actius* Eversm., *Rhodius m.* und *Jacquemontii* Bsd. (nec Gray).

Seit meiner Beschreibung von *P. Rhodius**) ist mir von diesem, sowie von *P. Actius* und *Jacquemontii* ein so grosses Material zugekommen, dass solches über die Unterschiede dieser drei Formen jetzt volle Klarheit schafft. Alle drei variiren in der stärkeren oder schwächeren Bestäubung der Oberseite und noch besonders in der mehr oder weniger kräftig entwickelten inneren Halbmondbinde der Hinterflügel. Bei *Actius* ist die Grundfarbe manchmal schneeweiss, so dass, wenn in seltenen Fällen auch jene Halbmondbinde erloschen ist, man leicht verführt werden könnte, solche Stücke für eine andere Art zu halten. Exemplare der letzteren Form befinden sich in der Staudinger'schen Sammlung von Osch (West-Turkestan) und in der meinigen vom Temerlik-Gebirge im Kuldja-Gebiet. Dass Eversmann im Bulletin de Moscou 1843 einen *Actius*-♂ von dem südlichen Vorgebirge vom Altai mit rein weisser Grundfarbe, sonst aber mit der inneren dunklen Fleckenbinde der Hinterflügel abbildete, hat wohl nur seinen Grund in dem damals noch vorhandenen geringeren Material, denn gewöhnlich kommt *Actius* grau bestäubt vor, wie solchen auch Herrich-Schaeffer abbildete. Mit der Abbildung von *Rhodius* verhält es sich ebenso, denn nur dem Umstande, dass ich zur Zeit mit dem erbetenen Material nicht unterstützt wurde, ist es zuzuschreiben, dass statt eines mehr typischen ♂ eine sehr seltene Form mit schwarzer Halbmondbinde abgebildet wurde.

Von *Actius* erhielt ich zu meinen früheren Stücken vom Ala Tau solche vom Temerlik-Gebirge, die ♂♂ in der Bestäubung der Grundfarbe sehr variirend, von *Rhodius* von Osch und von *Jacquemontii* von Ulu (Himalaya), und zwar alle drei in beiden Geschlechtern. Die *Jacquemontii*-♂♂ von Ulu zeigen von meinen ♂♂ von

*) Vergl. Berl. entom. Zeitschr. Bd. XXVI 1882 p. 178.

Kocksér Lahoul keine nennenswerthen Unterschiede, bei den ♀♀ sind die rothen Flecken schwächer als bei meinem ♀ von Ladak.

Die Unterschiede zwischen diesen drei Formen sind folgende: *Jacquemontii* und *Rhodius* haben einen rothen Basalflecken am Hinterflügel, *Actius* einen solchen nie.*) Bei, *Rhodius* und *Actius* sind die Fühler grau u. schwarz geringelt bei *Jacquemontii* schwarz. *Rhodius* steht demnach zwischen beiden in der Mitte. Der Frage gegenüber, ob diese drei als zusammengehörende Lokalformen oder jede für sich als eine Art anzusehen ist, muss ich mich nunmehr für die letztere Ansicht entscheiden. Da *Rhodius* sowohl mit *Actius* bei Osch, wie auch mit *Jacquemontii* bei Ladak gefunden worden ist, so schliesst dies den Gedanken an Lokalformen oder Varietäten ein und derselben Art von selbst aus. Die *Rhodius* von Osch stimmen mit den Figuren von *Jacquemontii* Gray vollständig überein. Dagegen kann *Epaphus* Oberthür mit *Jacquemontii* Gray nicht identisch sein, da dieser Autor in einem mir freundlichst gewidmeten Kataloge seiner „Papilionidae“ (Etudes d' Entom.) seine *Rhodius* von Osch als Art aufführt und damit als solche anerkannte.

*Papilio Albinus* Wall. var. n. *Sekarensis.* — Sekar.

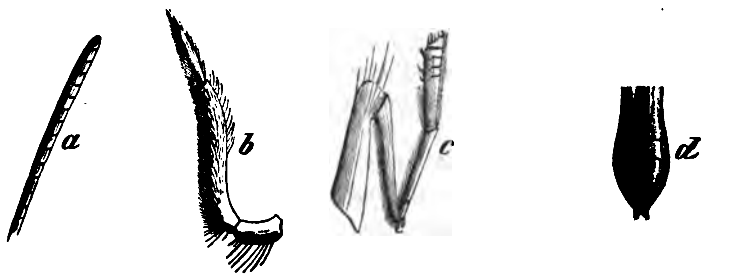
Bei beiden Geschlechtern dieser Form fehlt die weisse Querbinde bei der Spitze der Vorderflügel auf der Ober- und Unterseite, so dass die Vorderflügel ganz schwarz sind. Dagegen hat die Binde auf der Unterseite der Hinterflügel 2—3 weisse Flecken mehr und sind diese auch grösser als bei der Stammform. Diese Varietät wurde von Herrn Carl Ribbe in einer kleinen Anzahl bei Sekar (Neu-Guinea or.) erbeutet; *Albinus* wurde dort nicht vorgefunden.

Hauptsächlich durch eine ganz gleiche Erscheinung, das Fehlen der weissen Binde an der Spitze der Vorderflügel, bei Stücken von *Papilio Nephelus* Bsd. liess sich Herr G. Weymer verleiten, solche in seiner verdienstvollen Arbeit über Lepidoptera von Nias (Stett. Ent. Zeit. 1885 p. 271) unter dem Namen *Uranus* als Art zu beschreiben. Es kann aber umsomehr nur von einer Lokal-Varietät die Rede sein, als die mir von *Uranus* Weym. vor Augen gekommenen ♀♀ jene Binde zeigen und diese auch sonst sich nicht nennenswerth von den typischen *Nephelus*-♀♀ unterscheiden. Zudem kommen ja auch ähnliche *Papilio*-Arten, wie *Ormenus* Guér., *Severus* Cr. etc. ebenfalls ohne die erwähnte Binde an denselben Lokalitäten und sogar in beiden Geschlechtern vor.

*) Ein *Jacquemontii*-♂ in der Staudinger'schen Sammlung ohne rothen Basalflecken ist nur eine vereinzelte oder sicher äusserst seltene Erscheinung.

*Papilio Isidorus* Dbld. var. n. *Leucostictus.* Columbia. Vorderflügel schwarz, gegen die Spitze heller, ohne irgend eine Andeutung der bei *Isidorus* an der Discoidalzelle mehr oder weniger stark vorhandenen weissen Flecken. Auf den Hinterflügeln sind die länglichen carminrothen Flecken, mit Ausnahme des am Analwinkel das Auge vertretenden, durch 3 kleinere ovale, gelblich weisse ersetzt. Auch unterseits zeigen sich diese letztern, sonst sind aber hier die carminrothen, mit dem Aussenrande parallel laufenden Flecken ebenso wie bei *Isidorus* vertreten. Nach einem ♂ in meiner Sammlung.

*Elymnias Künstleri* n. spec. Fig. 3. Perak (Malacca).




In der Grösse und dem Flügelschnitt der *Elymnias Ceryx* Bsd. am Nächsten stehend, fällt *E. Künstleri* vor dieser und allen andern Arten dieses Genus durch die Farbe und Zeichnung auf, wodurch sie in ähnlicher Weise wie *Papilio Idaeoides* Hew. und *Zethera Hestioides* Feld. die *Hestia*-Arten nachahmt.

Das Geäder zeigt zwar von den übrigen *Elymnias*-Arten, die mir bisher durch eigene Anschauung bekannt sind, einige kleine Unterschiede, jedoch ist darauf kaum ein neues Genus zu begründen.

Die Grundfarbe ist ein in's Violett schillerndes Weiss. Durch den scheckigen Vorderrand bei der Basis der Vorderflügel erinnert *Künstleri* allein nur an die *Elymnias*-Arten. Die Adern sind schwarz beschuppt. An diesen ziehen sich auf den Vorderflügeln dunkle Schatten, sich allmälig verbreiternd, bis zum Aussenrande hin; aus diesen Schatten treten einzelne schwarze, auf den Adern stehende Flecken noch deutlich hervor. Auf den Adern der Hinterflügel stehen diese Flecken dagegen isolirt und sind von einer breiten scheckigen Innenrandzeichnung scharf begrenzt. Unterseits erscheint die ganze Zeichnung der Oberseite wieder, jedoch sind die Schatten an den Adern der Vorderflügel gänzlich erloschen.

Die Palpen (Fig. a) oben schwarz, unten weisslich, kurz beschuppt. Die schwärzlichen Fühler (Fig. b) ohne deutliche Kolbe,

nur allmälig gegen die Spitze hin verdickt. Vorderfüsse (Fig. c) dicht beschuppt. Der Körper, dessen untern Theil Fig. d zeigt, grauweiss. Nach einem ♀ in meiner Sammlung.

Obgleich es wohl richtiger wäre, dieser mimetischen Art, zumal als einziger Vertreterin in ihrem Genus, einen sie charakterisirenden Namen zu geben, so hielt ich es doch für meine Pflicht, eine so ausgezeichnete Species zu Ehren des Herrn H. H. Künstler zu nennen, der seit Jahren in erfolgreichster Weise in Malacca sammelt, und dem ich eine Anzahl der hervorragendsten Perlen meiner Sammlung verdanke.

Gefangen wurde diese *Elymnias* von Künstler circa 2000 Fuss hoch in dem Gebirge, das 10 englische Meilen von der Küste die Provinz Larut in Perak (Malacca) in einer Höhe von circa 5000 Fuss durchzieht. Die vollständige Abbildung der neuen Art erscheint im Supplementhefte von Distant's Rhopalocera Malayana.

*Charaxes Distanti* n. spec. Perak; Sarawak.

Grundfarbe gelbbraun; die breite Binde am Aussenrande der Vorderflügel rothbraun, in ähnlicher Weise verlaufend, wie die mehr schwärzliche bei *Marmax* Wstw., woran *Distanti* am meisten erinnert.

Die Hinterflügel haben am Aussenrande eine schmale braune Einfassung, die bei *Marmax* fehlt. Die dem Aussenrande parallel laufenden augenartigen Flecken sind schwächer und namentlich in den vordern Zellen lange nicht so entwickelt wie bei *Marmax*. Bei einem Stück von Sarawak, woher Dr. Staudinger 2 ♂♂ von Dr. Platen erhielt, sind diese Flecken fast nur noch angedeutet.

Die ebenfalls gelbbraune, aber mattere Unterseite zeigt einen auffallenden Unterschied darin, dass der Vorderrand der Vorderflügel von der Basis bis zum Schlusse der Discoidalzelle hellweiss gefärbt ist. Ausserdem verläuft zwischen Discoidalzelle und Saum der Hinterflügel von der Spitze bis zum Analwinkel eine dunkelstahlblau schillernde, geradlinige Binde, welche bei *Marmax* sich als schwache und wellenförmige und durchaus nicht gerade zeigt.

Die Oberschenkel der Mittelbeine sind ebenso wie die der Hinterbeine bei *Distanti* weiss bestäubt, während sie bei *Marmax* mehr bräunlich sind.

Die Abbildung, nach einem ♂ aus Perak in meiner Sammlung, erscheint ebenfalls wie die der vorigen Art im Supplement der Rhopalocera Malayana, dem vortrefflichen Werke des Herrn W. L. Distant in London, dem zu Ehren ich diese Art zu benennen mir erlaube.

*Agrias Sahlkei* n. spec. Fig. 4. Cayenne.

Grundfarbe tief glänzend schwarz. Die Spitze der Vorderflügel dunkel olivengrün, von der Grundfarbe durch eine schwach gelbe Binde getrennt, die mit dem von der Wurzel aus den grössten Theil der Vorderflügel bedeckenden Purpurroth zwischen Vorder- und Aussenrand parallel läuft. Dieses rothe Feld ist am Innenrande ähnlich wie bei der typischen *Claudia* Schulz ausgebuchtet, jedoch weit stärker, indem dasselbe an der Ecke des Aussen- und Innenrandes annähernd einen rechten Winkel bildet.

Auf den Hinterflügeln geht von der Wurzel ein breites, mehr als das innere Drittel einnehmendes purpurrothes Feld bis nahe an den Aussenrand herunter.

Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigt sich das Roth wie bei der *Claudia* abgeblasst und wird von der ebenfalls mattern Grundfarbe schon von der Basis aus unterhalb der Discoidalzelle bis zur Mitte von Ader 2 und von da bis zur Ecke des Aussen- und Innenrandes begrenzt.

Die Hinterflügel zeigen den sehr bemerkenswerthen Unterschied, dass bei *Sahlkei* 2 getrennte, parallel laufende schwarze Flecken die obere Ader (8) mit dem Vorderrande verbinden, dass an Stelle dieser beiden Flecken dagegen bei *Claudia* die obere Ader von einem schwarzen Bogen in der Vorderrandzelle überspannt wird.

Fühler schwarz, an den Kolben rothbraun.

Die vorliegenden Stücke, zwei ♂♂ und zwei ♀♀, zeigen unter sich durchaus keine Verschiedenheiten, nur sind die ♀♀ grösser. Flügelspannung beim ♂ 65, beim ♀ 75—80 mm.

Diese herrliche Art verdanken wir dem eifrigen Sammler Herrn Leo Sahlke aus Danzig, z. Z. in Französich-Guiana, der sie bei der dortigen Station Dègrad Avenir sechs Tage stromaufwärts vom Arouany-Fluss erbeutete. In derselben Gegend fing er auch die typische *Agrias Claudia* und in drei Exemplaren ferner noch die prachtvolle *Agrias Narcissus,* von Dr. Staudinger in seinem Werke „Exotische Schmetterlinge“ publicirt, also schon zwei neue *Agrias*-Arten, ein gewiss seltener Fall bei einem so ausgezeichneten, in keiner Sammlung der Welt bisher vollständig vertretenen Genus. Ich betrachtete es daher als eine Pflicht, die neue Art zu benennen zu Ehren eines so verdienstvollen Sammlers, der schon seit mehreren Jahren mit schönen Erfolgen die Lepidopterenfauna jener Gegend immer vollständiger zu erforschen bestrebt ist.

# Tabellen
## zur
# Bestimmung der europäischen Histeriden.

Von
*Joh. Schmidt* in *Gollwitz* bei Brandenburg a./H.

---

Bei der so eigenartigen und für die Unterscheidung der Arten so wichtigen Sculptur der Histeriden, dürfte es nicht überflüssig erscheinen, über die Anordnung und Bezeichnung der Streifen einige Worte vorauszuschicken, welche die Orientirung in den nachstehenden Tabellen erleichtern werden. Die von de Marseul in seiner Monographie der Histeriden eingeführte Benennung der Streifen ist in den Tabellen beibehalten und sollte, sowohl ihrer Zweckmässigkeit halber, als auch um des leichteren Verständnisses willen stets angewendet werden.

Der Kopf zeigt bei den meisten Arten eine die Stirn vorn und an den Seiten umschreibende, öfters auch hinten, am Scheitel, geschlossene vertiefte Linie, den Stirnstreif; der vordere Aussenrand desselben tritt manchmal in Form eines Stirn und Epistom trennenden Querkiels hervor. Auf dem Halsschild liegt dem Seitenrande zunächst, oft sogar etwas unterhalb desselben, am Vorderrand meist bis hinter die Augen fortgesetzt, der Rand- oder Marginalstreif, von diesem nach innen zuerst der äussere, dann der innere Seiten- (Lateral-)streif, von welchen ebenfalls meist der eine längs des Vorderrandes fortlaufend sich mit dem der anderen Seite vereinigt; äusserst selten kommt noch ein dritter Seitenstreif vor. Auf den Flügeldecken verläuft von der Basis schräg nach aussen über die Schulter der kurze und meist feinere Schulterstreif (Humeralstreif). Die zwischen ihm und der Naht liegenden Streifen heissen Rücken- oder Dorsalstreifen; es sind ihrer höchstens sechs vorhanden, welche, unter Mitrechnung etwa fehlender (deren Stelle durch einen breiteren Zwischenraum angedeutet ist) von aussen nach innen gezählt werden, so dass der der Naht am nächsten liegende, gewöhnlich Naht- (Sutural-)streif genannte, stets die Ziffer 6 erhalten würde. Ausserhalb des ersten Dorsal-

streifs kommen noch zwei Streifen vor. Der dem ersten Rückenstreif zunächstliegende derselben, der innere Subhumeralstreif, trifft meist in stumpfem Winkel das hintere Ende des Schulterstreifs und endet kurz vor oder im Schnittpunkte mit demselben; bei den Saprinen, bei welchen mit Ausnahme des Nahtstreifs alle Streifen der Flügeldecken schräg nach aussen verlaufen, erscheint er oft als eine directe Fortsetzung des Schulterstreifs, sehr selten erreicht er die Basis. Weiter nach aussen, und oft schon ein wenig unterhalb des Seitenrandes der Flügeldecken steht der äussere Subhumeralstreif. Auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken finden sich ein bis drei Epipleuralstreifen. Die beiden letzten oberen Segmente des Hinterleibes, welche von den Flügeldecken freigelassen werden, heissen Propygidium und Pygidium.

Auf der Unterseite ist namentlich der mittlere Theil der Brust, das Sternum im engeren Sinne, wichtig. Das Prosternum hat bei dem grösseren Theile der Gattungen an der Spitze einen durch eine feine Querlinie abgetrennten Fortsatz, welcher die Mundtheile von unten bedeckt (Prosternalfortsatz); auf dem Prosternum selbst finden sich oft zwei Längsstreifen (Prosternalstreifen). Das Metasternum, dessen Vorderrand verschieden gestaltet ist (gerade, zugerundet, ausgerandet oder zweibuchtig) hat in der Regel einen den Seiten und Vorderrand begleitenden Randstreif, ausserdem noch bei einigen Gattungen einen bogenförmigen oder gezackten Querstreif. Auf dem Metasternum finden sich öfters Geschlechtsauszeichnungen, die sich in andern Fällen auf dem Pygidium, in den Mundtheilen etc. zeigen.

Die genannten Streifen sind nun, wenigstens bei den bekannten Arten, nie alle zugleich vorhanden; sie sind in der verschiedensten Weise verkürzt oder fallen zum Theil gänzlich aus, ja sie können sogar sämmtlich verschwinden, bis auf den Marginalstreif des Halsschildes, welcher nie ganz zu fehlen scheint (obwohl er oft stark verkürzt ist). Einige Gattungen haben auf der Oberseite an Stelle von vertieften Streifen erhabene Längsrippen, oder Tuberkeln, nur wenige (namentlich Hetaerius) sind auf der Oberseite behaart, wogegen Wimperhaare am Rande des Halsschildes sich häufig finden.

In den folgenden Tabellen sind nur die europäischen Arten in dem vom Catalog v. Heyden-Reitter-Weise angenommenen Umfange behandelt worden; die Arten des übrigen palaearctischen Gebietes, von denen namentlich die kleineren Formen noch recht unvollständig bekannt sind, werden später nachgetragen werden.

Die Synonyma sind der Raumersparniss halber nur in der am Schluss folgenden Aufzählung der Arten angeführt.

## Uebersicht der Abtheilungen.

1. Kopf nicht in das Halsschild zurückgezogen, horizontal vorgestreckt; Mundtheile von unten sichtbar, nicht vom Prosternum bedeckt; erstes Hinterleibssegment wenig verlängert, namentlich das dritte fast von gleicher Länge . . . . I. ***Hololeptini.***

1'. Kopf im Ruhezustande in das Halsschild zurückgezogen, geneigt oder vertikal, Mundtheile von unten nicht sichtbar, vom Vorderrand des Prosternum bedeckt; erstes Hinterleibssegment stark verlängert, oft so lang als die übrigen zusammen . . . . 2.

2. Fühler unter dem Seitenrande der Stirn, zwischen den Augen und der Wurzel der Mandibeln eingefügt . . . . . . . 3.

2'. Fühler auf der Stirn, neben dem Innenrande der Augen eingefügt . . . . . . . . . . . . . . . . . V. ***Abraeini.***

3. Prosternum mit einem besonderen, durch eine feine Querlinie abgetrennten Fortsatz an der Spitze (Prosternalfortsatz), welcher die Mundtheile von unten bedeckt; Flügeldecken mit, dem Seitenrande parallelen, Streifen oder mit erhabenen Sculpturen oder ohne deutliche Streifen . . . . . . . . . . . . 4.

3'. Prosternum ohne Fortsatz, der Vorderrand des Prosternum selbst deckt die Mundtheile; Flügeldecken mit schräg gegen den Seitenrand verlaufenden Streifen . . . . . . . IV. ***Saprinini.***

4. Fühlerkeule rnnd oder oval, deutlich gegliedert, mit kurzer dichter Pubescenz und öfters ausserdem mit einzelnen längeren Härchen . . . . . . . . . . . . . . . . II. ***Histerini.***

4'. Fühlerkeule cylindrisch, nach der Spitze etwas verdickt und abgestutzt, ohne deutliche Gliederung und ohne Pubescenz, glatt mit einzelnen längeren Härchen . . . . . III. ***Hetaeriini.***

## Tabelle der Gattungen.

### Erste Abtheilung: ***Hololeptini.***

Körper ganz flach, Mandibeln vorragend, Oberlippe zweilappig, Prosternum breit, Schienen gezähnt, die vorderen auch an der Basis mit einem Zahn . . . . . . . 1. *Hololepta* Payk.

### Zweite Abtheilung: ***Histerini.***

1. Vorderschienen mit einer S-förmig gebogenen, auf beiden Seiten scharf begrenzten Rinne zum Einlegen der Füsse
2. *Platysoma* Leach.

1'. Vorderschienen mit einer geraden, nur auf der inneren Seite scharf begrenzten Rinne . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Oberseite mit erhabenen Rippen oder Tuberkeln . . . . . 3.

2'. Oberseite eben, mit vertieften Streifen oder nur punktirt . . 4.
3. Oberseite mit erhabenen Längsrippen und mit Börstchen, Käfer sehr klein . . . . . . . . . . . . 13. *Glymma* Mars.
3'. Oberseite dicht punktirt, mit glatten Tuberkeln, unbehaart, Käfer ziemlich gross . . . . . . . . . 3. *Margarinotus* F.
4. Fühlergruben unten im Vorderwinkel des Halsschildes gelegen, öfters undeutlich . . . . . . . . . . . . . . . . 5.
4'. Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes, vom Vorderwinkel entfernt, dem Seitenrande mehr oder weniger genähert 10.
5. Prosternalfortsatz in Form eines Kreissegments, hinten breiter, seitlich in einen schmäler werdenden Lappen verlängert, welcher zuweilen die Fühlergrube von unten schliesst; Schaft und Geissel der Fühler legen sich zwischen diesen Lappen und den Kopf . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6.
5'. Prosternalfortsatz in Form eines Trapezoids, vorn breiter, seitlich nicht verlängert, die Fühler legen sich auf die untere Platte der Brust und biegen sich dann nach den Vorderwinkeln zurück 9. *Triballodes* Schmidt.
6. Stirn durch einen in der Mitte öfters unterbrochenen, vertieften Streifen vom Epistom getrennnt; Vorderschienen gezähnt . . 7
6'. Stirn ohne vertieften Querstreif, Vorderschienen mit stumpfen Börstchen dicht besetzt . . . . . . . . . . . . . . . 9.
7. Prosternum an der Basis gerade oder abgerundet, Mesosternum vorn gerade abgestutzt oder ausgerandet, Halsschild stets mit einem Seitenstreif (oft mit mehreren) . . . . 4. *Hister* L.
7'. Prosternum an der Basis ausgerandet, Mesosternum zweibuchtig, Halsschild mit oder ohne Seitenstreif . . . . . . . . . 8.
8. Nur die Vorderschienen verbreitert und gezähnt, die hinteren schmal, bedornt; Halsschild gleichmässig gewölbt 5. *Phelister* Mars.
8'. Alle Schienen stark verbreitert und gezähnt; Halsschild mit etwas flach abgesetztem Seitenrande . . 6. *Spathochus* Mars.
9. Oberseite mit deutlichen, vollständigen Streifen; erstes Ventralsegment zwischen den Hüften jederseits mit einem Längsstreifen 7. *Epierus* Er.
9'. Oberseite nur mit kurzen, verloschenen Spuren von Streifen; erstes Ventralsegment ohne Längsstreifen zwischen den Hüften 8. *Triballus* Er.
10. Alle Schienen stark verbreitert; Prosternalfortsatz kurz 10. *Dendrophilus* Leach.
10'. Nur die Vorderschienen stark erweitert und gekrümmt, die hinteren schmal; Prosternalfortsatz lang . . . . . . . . . 11.

11. Oberseite mit deutlichen, vollständigen Streifen; Schildchen vorhanden; Mesosternum mit ganzem Randstreif; Pygidium bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke, nur punktirt 11. *Carcinops* Mars.

11'. Oberseite punktirt, höchstens mit einem abgekürzten Nahtstreif, sonst nur mit kurzen Spuren von Streifen; Schildchen fehlend; Randstreif des Mesosternum in der Mitte unterbrochen; Pygidium des ♂ punktirt und ausserdem meist mit verschiedenartigen Sculpturen . . . . . . . . . . . . . 12. *Paromalus* Er.

## Dritte Abtheilung: *Hetaeriini.*

1. Körper länglich, fast walzenförmig, nach hinten etwas verbreitert; Schienen aussen halbkreisförmig erweitert, innen die Vorderschienen ebenfalls gerundet, die hinteren zweibuchtig; Prosternum nach hinten stark verschmälert . 14. *Satrapes* Schmidt.

1'. Körper mehr oder weniger rundlich, in den Schultern am breitesten; Schienen aussen winklig erweitert, innen gerade, höchstens an der Spitze abgerundet; Prosternum mit ganz oder doch nahezu parallelen Seiten . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Oberseite unbehaart; Prosternalfortsatz sehr kurz; Flügeldecken mit sehr kurzen Rückenstreifen . . . 15. *Eretmotes* Mars.

2'. Oberseite behaart; Prosternalfortsatz ziemlich lang; wenigstens die ersten Rückenstreifen lang . . . . . 16. *Hetaerius* Er.

## Vierte Abtheilung: *Saprinini.*

1. Vorderschienen mit einer Fussrinne; Schienen erweitert, die vorderen am Aussenrande gezähnt, die hinteren bedornt; Oberseite in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt, Streifen der Flügeldecken ziemlich stark . . . . . . . . . . . 2.

1'. Vorderschienen ohne Fussrinne; Schienen schmal, kaum gegen die Spitze verbreitert, mit sehr einzelnen, feinen Dörnchen an der Aussenseite ohne Punkte, etwas matt, Streifen der Flügeldecken äusserst fein . . . . . . . . 19. *Myrmetes* Mars.

2. Vorderschienen in gleichmässigen, oder nach der Basis allmählich kleiner werdenden Abständen gezähnt; Stirnstreif vorhanden, oder wenn derselbe undeutlich, doch stets auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken ein Nahtstreif; Epipleuren zweistreifig 17. *Saprinus* Er.

2'. Vorderschienen zwischen dem zweiten und dritten Zahn mit einem grösseren Zwischenraum; Stirn ohne Streif, Nahtstreif höchstens auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken deutlich; Epipleuren dreistreifig . . . . . . 18. *Gnathoncus* Duv.

## Fünfte Abtheilung: *Abraeini.*

1. Oberseite mit erhabenen Rippen; ein sehr kurzer Prosternalfortsatz vorhanden . . . . . . . . 22. *Onthophilus* Leach.
1'. Oberseite eben, punktirt und öfters mit kurzen vertieften Streifen; Prosternalfortsatz fehlend oder derselbe ist fast von der Länge des Prosternums . . . . . . . . . . . . . . 2.
2. Körper länglich, walzenförmig; Prosternum an der Basis ausgerandet, Mesosternum zweibuchtig mit einer in die Ausrandung des Prosternum eindringenden Spitze . . . 20. *Teretrius* Er.
2'. Körper oval oder gerundet, oft fast kugelförmig, Mesosternum vorn gerade abgestutzt oder ausgerandet oder leicht zugerundet 3.
3. Körper länglich oval; Halsschild mit einer tiefen Seitenfurche und zwischen dieser und der Marginallinie aufgewulstetem Rand; Prosternum in der Mitte unterbrochen; Fühlergruben dem Prosternum näher als dem Seitenrande der Vorderbrust 21. *Plegaderus* Er.
3'. Körper kurz oval oder rundlich; Halsschild ohne Seitenfurche und ohne verdickten Rand; Prosternum nicht unterbrochen; Fühlergruben dem Seitenrande der Vorderbrust näher als dem Prosternum . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.
4. Hinterfüsse fünfgliederig; Vorderschienen erweitert; Körper stark gewölbt, oft fast kugelig . . . . . . . . . . . 5.
4'. Hinterfüsse viergliederig; Vorderschienen kaum erweitert; Körper flacher gewölbt . . . . . . . . . . . . . . . . 6.
5. Schildchen fehlend; Prosternalfortsatz vorhanden; Flügeldecken mit einer feinen Linie am Seitenrand . . 23. *Bacanius* Lec.
5'. Schildchen deutlich, Prosternalfortsatz fehlend; Flügeldecken ohne Linie am Seitenrand . . . . . . 24. *Abraeus* Leach.
6. Schildchen deutlich . . . . . . . . . 25. *Acritus* Lec.
6'. Schildchen fehlend . . . . . . . . . . 26. *Aeletes* Horn.

## Tabelle der Arten.

### 1. *Hololepta* Payk.

Schwarz glänzend, Halsschild mit sehr feinem, vorn unterbrochenem Randstreif; Flügeldecken mit starkem, vorn feinerem, hinten abgekürztem Subhumeralstreif und zwei sehr kurzen Dorsalstreifen an der Basis; Propygidium an den Seiten mit zerstreuten Punkten, Pygidium kaum punktirt, Vorderschienen vierzähnig. Läng. 8—9 mm.

Unter Rinde in ganz Europa, selten . . . . . *plana* Füssl.

## 2. *Platysoma* Leach.

1. Körper oval, höchstens 1⅓ mal so lang als breit, mehr oder weniger flachgedrückt, Halsschild fast doppelt so breit als lang 2.

1'. Körper länglich, wenigstens doppelt so lang als breit; gewölbt, oft fast cylindrisch; Halsschild nicht oder höchstens um die Hälfte breiter als lang . . . . . . . . . . . . . . . 5.

2. Körper oben etwas gewölbt; Randstreif des Mesosternum ganz, Hinterschienen ausser dem (doppelten) Spitzenzahn mit zwei Zähnchen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

2'. Körper oben ganz flach, Randstreif des Mesosternum vorn unterbrochen, Hinterschienen ausser dem Spitzenzahn nur mit einem Zähnchen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

3. Ränder des Halsschildes eben, ohne Punkte; Stirn und Epistom kaum concav, Mesosternum mit zwei Streifen am Seitenrande; die drei ersten Streifen der Flügeldecken ganz, die drei letzten ungefähr in der Mitte abgekürzt, von gleicher Länge, aber die inneren immer weiter vom Spitzenrande beginnend und desshalb höher zur Basis hinaufreichend. Läng. 3⅓—4⅓ mm. Sardinien, Sicilien (Algier) . . . . . . . . . . . *Algericum* Luc.

3'. Ränder des Halsschildes neben dem Seitenstreif vertieft und dicht, etwas runzlich punktirt, Stirn und Epistom stark concav, Mesosternum nur mit einem Randstreif; die drei ersten Streifen der Flügeldecken ganz, die drei letzten verschieden, aber die inneren stets stärker verkürzt, Nahtstreif oft ganz erloschen. Läng. 3—4 mm.
In ganz Europa nicht häufig . . . . . . *frontale* Payk.*)

4. Die drei ersten Rückenstreifen ganz, Prosternalfortsatz ohne deutliche Punkte, Randstreif des Mesosternum in den Vorderecken desselben endigend, vierter Rückenstreif stets verkürzt, fünfter zuweilen, Nahtstreif in der Regel gänzlich fehlend. Läng. 3—3⅓ mm. Ueberall nicht selten . . . . . . *depressum* F.

---

*) *Marginatum* Thoms. und *decemstriatum* Thoms., basirt auf das Fehlen oder Vorhandensein von Randstreifen auf der Basis des Prosternum und von Nahtstreifen der Flügeldecken lassen sich wegen der vielfachen Uebergänge auch nicht als Varietäten festhalten. *Betulinum* Hochh. soll sich nur durch ein Zähnchen weniger an den Mittel- und Hinterschienen unterscheiden. Diese Zähnchen sind aber nicht ganz constant; über dem doppelten Spitzenzahn stehen an den Hinterschienen in der Regel noch zwei, von welchen aber der eine oft sehr undeutlich wird, während andererseits zuweilen noch ein drittes Zähnchen deutlich ist. Da sonst keine Unterschiede von Hochhuth angegeben sind, dürfte es sich nur um eine Form des *frontale* handeln.

4'. Die vier ersten Rückenstreifen ganz, Prosternalfortsatz deutlich punktirt; Randstreif des Mesosternum noch etwas über die Vorderecken fortgesetzt, erst an der Ausbuchtung des Vorderrandes endigend; fünfter Rückenstreif stark verkürzt, Nahtstreif meist fehlend. Läng. 3—4 mm. Schweden, Ostseeprovinzen (Sibirien) . . . . . . . . . . . . . . *deplanatum* Gyll.

5. Die drei ersten Rückenstreifen ganz, die drei inneren abgekürzt 6.

5'. Die vier ersten Rückenstreifen ganz, nur die beiden innersten verkürzt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7.

6. Breiter und oben etwas flach; Halsschild deutlich breiter als lang, Mesosternum an der Basis doppelt so breit als lang; Pygidium mit deutlich augenförmigen Punkten. L. 3½—4 mm. Europa . . . . . . . . . . . . . . . . *oblongum* F.

6'. Schmal und oben gewölbt; Halsschild nicht breiter als lang, Mesosternum an der Basis nur 1½ mal so breit als lang; Pygidium mit undeutlich augenförmigen Punkten. L. 3—3½ mm. Griechenland (Cypern, Syrien) . . . . . . . . . . *cornix* Mars.

7. Pygidium mit einfachen, mässig grossen und nicht dichtstehenden Punkten . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8.

7'. Pygidium mit groben, dichtgedrängten, augenförmigen Punkten. L. 2½—3 mm.
Im südlichen Europa . . . . . . . . . . *filiforme* Er.

8. Grösser, breiter, Pygidium feiner punktirt, Randstreif des Mesosternum auch am Vorderrande deutlich, Nahtstreif kürzer als der fünfte Rückenstreif. L. 3½—4 mm.
Im nördlichen Europa . . . . . . . . . . *lineare* Er.

8'. Kleiner, schmäler, Pygidium gröber punktirt, Randstreif des Mesosternum am Vorderrande unterbrochen, Nahtstreif höher hinaufreichend als der fünfte Rückenstreif, aber weiter vom Spitzenrande beginnend. L. 2½—3 mm. Europa.
*angustatum* Hoffm.*)

### 3. *Margarinotus* F.

Körper gerundet oval, sehr convex; Oberseite dicht runzlich punktirt, das Halsschild mit drei Querreihen glatter, rundlicher Tuberkeln, von denen die mittleren oft zusammenfliessen; die Flügeldecken mit je sechs unregelmässigen Längsreihen, das Propygidium mit fünf, das Pygidium mit vier ebensolcher Tuberkeln. Am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken undeutliche Längsstreifen; Vorderschienen vierzähnig. L. 7 mm.

Südspanien, Portugal (Algier) . . . . . . . . *scaber* F.

---

*) *Plat. castaneum* Men. vom Caucasus gehört sicher zur Gattung *Hister* und ist, nach der Beschreibung zu urtheilen, vielleicht mit *H Smyrnaeus* Mrs. identisch.

### 4. *Hister* L.

Eintheilung in Gruppen.*)

I. Halsschild auf der Unterseite am Seitenrande grob punktirt und mit Haaren besetzt; Fühlergruben undeutlich oder aussen von einer feinen in die Vorderecke des Halsschildes mündenden Kante begrenzt.

1. Oberlippe ausgehöhlt und vorn ausgerandet
   I. Gruppe *(major)*.
2. Oberlippe verschieden gebildet, aber weder ausgehöhlt noch ausgerandet.
   a. Oberlippe vorn dreieckig zugespitzt, beim ♂ oft in eine lange scharfe Spitze ausgezogen; (innerer Seitenstreif des Halsschildes oft hinter dem Kopfe unterbrochen) . . . . . . . . . II. Gruppe *(inaequalis)*.
   b. Oberlippe quer oder gerundet, nie spitzig, (innerer Seitenstreif des Halsschildes stets ganz)
      III. Gruppe *(4-maculatus)*.

II. Halsschild auf der Unterseite am Seitenrande fein punktirt oder glatt, unbehaart; Fühlergruben stets deutlich, nach aussen von einer etwas vor der Vorderecke in den Seitenrand mündenden (manchmal vorher verlöschenden) Kante und eine längere oder kürzere Strecke vor der Ecke vom Seitenrande selbst begrenzt.

1. Mesosternum vorn ausgerandet, Prosternum an der Basis zugerundet.
   a. Flügeldecken mit Subhumeralstreifen
      α Stets ein innerer Subhumeralstreif vorhanden, meist von einem Stück des äusseren an der Schulter begleitet . . . . . . . . . IV. Gruppe *(unicolor)*.
      β Nur ein äusserer Subhumeralstreif, ganz oder nach hinten abgekürzt.
      αα Halsschild mit zwei oder drei Seitenstreifen
         V. Gruppe *(cadaverinus)*.
      ββ Halsschild mit einem Seitenstreif
         VI. Gruppe *(carbonarius)*.
   a. Flügeldecken ohne Subhumeralstreif
      VII. Gruppe *(bissexstriatus)*.

*) Die bei jeder Gruppe in Parenthese beigefügten Namen bezeichnen einen Hauptrepräsentanten derselben. Bei Ausdehnung des vorstehenden Einteilungs-Systems auf sämmtliche Arten der Gattung Hister würden einzelne Gruppen noch in weitere Unterabtheilungen zerfallen müssen. Diese Tneilung hier auszuführen, habe ich nur darum vermieden, weil zu viele Gruppen nur einzelne oder sehr wenige Vertreter unter den europäischen Arten finden würden.

2. Mesosternum vorn gerade abgeschnitten oder leicht zugerundet, Prosternum an der Basis grade [subg. *Atholus* Thoms.] . . . . . . . . . VIII. Gruppe (*bimaculatus*).

## I. Gruppe.

Schwarz, glänzend, Seitenrand des Halsschildes mit langen gelben Wimperhaaren; Halsschild mit zwei ganzen Seitenstreifen, Flügeldecken mit innerem Subhumeral- und drei ganzen Rückenstreifen, die übrigen kurz angedeutet oder fehlend. L. 9—14 mm. Südeuropa *major* L.

## II. Gruppe.

Schwarz, Halsschild mit einer Grube an den Vorderecken und zwei ganzen oder kaum abgekürzten Seitenstreifen, der innere hinter dem Kopfe unterbrochen, der äussere an den Vorderecken endigend, Flügeldecken mit vier ganzen Rückenstreifen, die inneren selten angedeutet, auch der vierte oft obsolet. ♂ mit lang zugespitzter Oberlippe und verlängerter, an der Spitze oben eine Beule tragender linker Mandibel. L. 9—13 mm. Südeuropa . . *inaequalis* Ol

## III. Gruppe.

(Streifen 1—3 der Flügeldecken ganz.)

1. Flügeldecken mit einem inneren Subhumeralstreif, Pygidium ziemlich dicht und kräftig punktirt; Vorderschienen dreizähnig 2.
1'. Flügeldecken ohne Subhumeralstreif, Pygidium sehr fein und weitläufig punktirt; Vorderschienen zwei- oder dreizähnig. L. 4—5½ mm. Spanien (Marocco) . . . . . . *Haroldi* Mars.
2. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes stark abgekürzt, höchstens bis zur Mitte reichend, Flügeldecken mit rothen Makeln, selten ganz schwarz; Epipleuren zweistreifig . . . . . . . . . 3.
2'. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz, oder kaum abgekürzt; Flügeldecken stets schwarz; Epipleuren dreistreifig . 4.
3. Oval, in der Mitte verbreitert, Pygidium dicht und mässig stark, viel dichter als das Propygidium punktirt; innerer Seitenstreif des Halsschildes am Vorderrande fein, hinter den Augen mit einer stumpfen Ecke; Mesosternum schwach ausgerandet; Flügeldecken mit in der Form variirenden blutrothen Flecken, selten ganz schwarz. L. 7—11 mm. Südeuropa *quadrimaculatus* L.*)

*) Die Makel ist in der Regel halbmondförmig, manchmal so gross, dass nur Naht und Spitzenrand schmal schwarz bleiben, öfters trennt sie sich in zwei rothe Flecken, der eine an der Schulter, der andere auf der Scheibe etwas hinter der Mitte. Von diesen Flecken verschwindet zuweilen

3'. Länglich parallel, Pygidium stärker und weitläufiger, nicht dichter als das Propygidium punktirt; innerer Seitenstreif des Halsschildes kräftig und ohne Ecken hinter den Augen; Mesosternum ziemlich tief ausgerandet; Flügeldecken mit je zwei kleinen, gelbrothen, scharfbegrenzten Makeln, die eine quer an der Basis von der Schulter nach innen, die andere fast viereckig, hinter der Mitte vom dritten Dorsalstreif einwärts. L. 6—9 mm. Sardinien, Sicilien . . . . . . . . . . . *pustulosus* Gené.

4. Kurz oval, sehr stark gewölbt, Halsschild sehr gross, Streifen der Flügeldecken fein und unregelmässig gebogen; Prosternalfortsatz mit breit abgerundeter Spitze. L. 8—11 mm. Spanien, Sicilien . . . . . . . . . . . . . . . *amplicollis* Er.

4'. Oval, mässig gewölbt, Halsschild mässig gross; Streifen der Flügeldecken ziemlich tief und regelmässig, Prosternalfortsatz mit länglicher scharfer Spitze. L. 7—10 mm. Spanien *grandicollis* Ill.

IV. Gruppe:

1. Halsschild nur mit einem äusseren Seitenstreif, neben demselben innen dicht runzlich punktirt; Randstreif des Mesosternum unterbrochen, Vorderschienen 5—6 zähnig. L. 11 mm. Asturien, Oesterreich (?). . . . . . . . . . . . *Ariasi Mars.*

1'. Halsschild mit 2 Seitenstreifen, am Rande glatt oder nur zerstreut punktirt; Randstreif des Mesosternum ganz, Vorderschienen höchstens 4 zähnig . . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Innerer Seitenstreif des Halsschildes schräg, nach hinten dem Seitenrande sich nähernd, innen von vereinzelten starken Punkten begleitet; Flügeldecken nur mit einem inneren, oft fast verloschenen, Subhumeralstreif [4 Dorsalstr. ganz, Vorderschienen 4 zähnig]. L. $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Schlesien, Süddeutschland, Frankreich, Italien. . . . . . . . . . . . . *helluo* Truqui.

2'. Innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande parallel, Halsschild innerhalb desselben ohne deutliche Punkte; Flügeldecken mit einem innern Subhumeralstreif und einem Stück des äusseren an der Schulter . . . . . . . . . . . 3

3. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz, 1—4 Rückenstreif ganz; Vorderschienen 4zähnig; Epipleuren ohne Punkte; Stück

---

der eine, oder auch beide und die Flügeldecken sind ganz schwarz: var. *gagates* Ill. Zu letzterer Varietät gehört auch sicher *Pelopis* Mars, welcher sich durch auch in der Mitte punktirtes Propygidium unterscheiden soll. Unter zahlreichen mir vorliegenden *gagates* finden sich alle Uebergänge von in der Mitte glattem bis zum überall gleichmässig punktirten Propygidium.

des äussern Subhumeralstreifs deutlich und ziemlich lang. L. 9 mm. Italien. . . . . . . . . . . . . *teter* Truqui.

3'. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes abgekürzt, höchstens die Mitte erreichend, 1—3 Rückenstreif ganz, Vorderschienen 3zähnig; Epipleuren punktirt; Stück des äusseren Subhumeralstreifs obsolet. L. 7—10 mm. Europa. . . . *unicolor* L.

## V. Gruppe.

1. Halsschild mit 3 Seitenstreifen. L. 6 mm. Sicilien *Siculus* Tourn.

1'. Halsschild mit 2 Seitenstreifen . . . . . . . . . . . . 2.

2. Subhumeralstreif der Flügeldecken die Basis erreichend; Epipleuren zweistreifig, Hinterschienen schmal, verlängert. L. 6 mm. Madrid (Algier). . . . . . . . . . . . . . *integer* Bris.

2'. Subhumeralstreif vor der Basis abgekürzt; Epipleuren einstreifig, Hinterschienen breit, nicht verlängert. . . . . . . . . 3.

3. Flügeldecken rothgeflekt; Subhumeralstreif hinten abgekürzt. L. 3½—5 mm. Südfrankreich. . . . . . . *binotatus* Er.

3'. Flügeldecken schwarz, ohne Flecke; Subhumeralstreif nicht verkürzt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

4. Rückenstreifen 1—4 ganz, äusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5.

4'. Rückenstreifen 1—3 ganz, äusserer Seitenstreif des Halsschildes abgekürzt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8.

5. Körper gerundet, stark gewölbt; Seitenstreifen des Halsschildes parallel, gerade; Epipleuren glatt; Pygidium und Propygidium gleichmässig grob und zerstreut punktirt; Mesosternum sehr flach ausgerandet. L. 4—5½ mm. Oesterreich, Deutschland, Alpen. . . . . . . . . . . . . . . . *distinctus* Er.

5'. Körper oval, oder kurz oval, mässig gewölbt; innerer Seitenstreif des Halsschildes geschwungen, hinten dem äusseren genähert; Epipleuren punktirt; Pygidium feiner, stets dichter als das Propygidium punktirt, Mesosternum ziemlich tief ausgerandet. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6.

6. Länglich oval, Fühlerkeule roth; Vorderschienen 4zähnig; Propygidium grob und zerstreut, Epipleuren fein punktirt. L. 5½—7 mm. Europa. . . . . . . . *merdarius* Hoffm.

6'. Kurz oval, Fühlerkeule schwarzbraun; Vorderschienen 5—6zähnig; Propigidium feiner und dichter, Epipleuren kräftig punktirt. 7.

7. Stirnstreif halbkreisförmig, oft in der Mitte obsolet; Pygidium mässig dicht und fein, Epipleuren nicht runzlich punktirt;

Prosternalfortsatz vorn abgestutzt, Flügeldecken ohne Eindruck an der Basis des 3. Rückenstreifs. L. 5½ – 8½ mm. Europa. *cadaverinus* Hoffm.*)

7'. Stirnstreif ganz, in der Mitte mit einspringendem Winkel; Pygidium fein und äusserst dicht, Epipleuren grob, runzlich punktirt; Prosternalfortsatz zugespitzt, an der Basis des 3. Rückenstreifs ein flaches Grübchen. L. 5—7 mm. Europa. *succicola* Thoms.

8. Breit oval, mässig gewölbt, Nahtstreif höchstens bis zur Mitte reichend; Pygidium dicht, Propygidium viel weitläuftiger punktirt, Prosternalfortsatz abwärts geneigt, ziemlich lang zugespitzt. L. 5½—7. Europa. . . . . . . . . . . *terricola* Germ.

8'. Länglich, parallel, stark gewölbt, Nahtstreif fast ganz; Pygidium und Propygidium gleichmässig sehr dicht punktirt, Prosternalfortsatz wagerecht, sehr kurz und stumpf abgerundet. L. 3½—5½. Spanien (Algier).**) . . . . . . . . - *Lethierryi* Mars.

VI. Gruppe.

1. Subhumeralstreif der Flügeldecken hinten abgekürzt, nur aus einem bogenförmigen Stück an der Schulter bestehend. [3 Rückenstreifen ganz, Epipleuren glatt, Vorderschienen 4zähnig.] L. 3 bis 5 mm. Europa. . . . . . . . . *stercorarius* Hoffm.

1'. Subhumeralstreif der Flügeldecken ganz. . . . . . . . 2.

2 Unterster Zahn der Vorderschienen weit länger als die übrigen, an der Spitze getheilt, Spitzenrand der Vorderschienen ungezähnt, Mesosternum tief ausgerandet . . . . . . . . . . 3.

2'. Unterster Zahn der Vorderschienen nicht länger, meist sogar weniger vorspringend als der vorletzte, mit einfacher Spitze,***)

---

*) Bei dieser so häufigen Art ist es leicht zu beobachten, wie die anscheinend so regelmässige Sculptur der Oberseite doch den verschiedensten individuellen Abänderungen unterworfen ist. Es finden sich Stücke, welche den äussern Seitenstreif des Halsschildes, seltener auch den innern abgekürzt, oft kaum bis zur Mitte reichend, zeigen; bei einem Stück des Berliner Museums ist der innere Streif des Halsschildes bis auf schwache Rudimente erloschen; ein von mir hier gefundenes Exemplar hat ebenfalls nur Spuren eines innern und überdem einen stark abgekürzten äussern Seitenstreif. Zuweilen ist der Nahtstreif nicht, oder wenig verkürzt etc. Solche individuellen Abweichungen finden sich aber nur so einzeln, dass sie der Sicherheit der Bestimmung kaum Eintrag thun.

**) Der äussere Seitenstreif des Halsschildes variirt bei dieser Art sehr. Oft nur aus einem kurzen Bogen an den Vorderecken bestehend, reicht er in andern Fällen bis zur Mitte und selbst bis zur Basis.

***) Viele Beschreibungen geben, wegen des an der äussersten Spitze der Schiene stehenden kleinen Zähnchens, den untersten Zahn als zwei-

neben demselben am Spitzenrand der Schiene noch 1 oder mehrere kleine Zähnchen, Mesosternum flach ausgerandet. 4.

3. Schwarz, stark couvex, Vorderschienen 3zähnig, Prosternum mit 2 Längsstreifen. L. 6½—11 mm. Südeuropa. *Graecus* Brull.

3'. Flügeldecken mit einem stufenförmigen gelbrothen Fleck, Vorderschienen 4zähnig, Prosternum ohne Streifen. L. 5—6½ mm. Europa. . . . . . . . . . . . . . *fimetarius* Herbst.

4. Epipleuren glatt, Flügeldecken mit einem (sehr selten fehlenden) dunkelrothen Fleck. [4 Rückenstreifen ganz.] L. 3—4½ mm. Europa. . . . . . . . . . . . . . *purpurascens* H.

4'. Epipleuren punktirt, Flügeldecken stets schwarz. . . . . 5.

5. Marginalstreif des Halsschildes ganz, ein Rudiment des 5. Rückenstreifs an der Basis der Flügeldecken, Zähnchen der Vorderschienen äusserst fein. . . . . . . . . . . . . . . . 6.

5'. Marginalstreif des Halsschildes hinten abgekürzt, kein Rudiment eines 5. Rückenstreifs an der Basis, Zähnchen der Vorderschienen ziemlich stark. . . . . . . . . . . . . . . . . . 7.

6. Fühlerkeule schwarz, Halsschild mit aufgewulstetem Seitenrand, innen neben dem Seitenstreif punktirt; Nahtstreif der Flügeldecken fast ganz, Randstreif des Mesosternum sehr fein und dem Rande genähert; Propygidium weitläuftig, Pygidium etwas dichter punktirt. L. 4½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Schweiz. . . . . . . . . . . . . *marginatus* Er.

6'. Fühlerkeule roth, Seitenrand des Halsschildes eben, keine Punkte neben dem Seitenstreif; Nahtstreif höchstens die Mitte erreichend, Randstreif des Mesosternum kräftig, dem Rande nicht genähert, Punktirung des Propygidium dicht, nicht weitläufiger als die des Pygidium. L. 3—4½ mm. Deutschland, Frankreich. *ruficornis* Grimm.

7. Grösser, länglich oval, Halsschild nach vorn schwach verengt, der Seitenstreif dem Seitenrande vorn nicht näher als hinten, Stirnstreif mit deutlich einspringendem Winkel, Stirn etwas flachgedrückt. [4. Rückenstreif meist ganz.] L. 5—6½ mm. Europa. *neglectus* Germ.

7'. Kleiner, kurz oval oder gerundet, Halsschild vorn stark verengt,

---

spitzig an. Dieser kleine Zahn characterisirt sich aber als eine selbstständige Hervorragung, einmal durch seine im Verhältniss zum letzten Zahn des Aussenrandes viel geringere Grösse, dann durch den zwischen ihm und dem letzten grösseren Zahn ebenso tief wie zwischen diesem und dem vorletzten gehenden Einschnitt, endlich dadurch dass er, entsprechend den oft noch am Spitzenrande folgenden Zähnchen mehr nach unten gerichtet ist, als die Zähne des Aussenrandes.

der Seitenstreif vorn dem Rande näher als hinten, Stirnstreif halbkreisförmig oder nur schwach gebuchtet, Stirn gewölbt. 8.

8. Prosternalfortsatz nur an der Spitze gerandet, Seitenstreif des Halsschildes sehr weit vom Seitenrande entfernt, nicht geschwungen, Seitenrand nicht aufgewulstet, Subhumeralstreif fast grade, Epipleuren sowie die beiden letzten oberen Segmente fein und zerstreut punktirt; Körper fast kreisrund, stark gewölbt. L. 4—5½ mm. Europa. . . . . . *ventralis* Mrs.

8'. Prosternalfortsatz bis zur feinen Trennungslinie vom Prosternum gerandet, Seitenstreif des Halsschildes geschwungen, dem Seitenrande genähert, dieser selbst aufgewulstet; Randstreif der Flügeldecken an der Schulter stark gebogen, Pygidium und Propygidium dichter und stärker, oft runzlich punktirt. . . 9.

9. Vorderschienen 4zähnig, Punktirung der Epipleuren fein, 4. und 5. Rückenstreif sehr kurz und etwas unregelmässig stehend, der 5. oft kaum angedeutet, der 4. viel kürzer als der Nahtstreif. L. 4½ —5½ mm. Spanien (Algier). . . *uncostriatus* Mars.

9'. Vorderschienen 5zähnig, Punktirung der Epipleuren fein, 4. und 5. Rückenstreif nicht so stark abgekürzt, der 4. ganz oder wenigstens so lang als der Nahtstreif. . . . . . . . . 10.

10. Pygidium und Propygidium, sowie die Epipleuren mässig dicht und stark punktirt. L. 3—5 mm. Europa. . *carbonarius* Jll.

10'. Pygidium und Propygidium, sowie die Epipleuren mit dichtgedrängter sehr grober Punktirung. . . . . . . . . . 11.

11. 1—4 Rückenstreifen ganz. Prosternum mit zwei kurzen (selten obsoleten) Streifen. L. 3½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Spanien. . . . . . . . . . . . . . *stigmosus* Mars.

11'. 1.—3. Rückenstreif ganz, Prosternum ohne Streifen. L. 4½—6½ mm. Deutschland, Frankreich, Italien. . . . . . *ignobilis* Mars.

### VII. Gruppe.

1. Flügeldecken schwarz mit rothen Flecken . . . . . . . 2.

1'. Flügeldecken einfarbig schwarz. . . . . . . . . . . 5.

2. Prosternalfortsatz an der Spitze ausgerandet, zweispitzig, äusserer Seitenstreif des Halsschildes lang, kaum abgekürzt, Flügeldecken mit 2 rothen schräggestellten oft zusammenfliessenden Flecken, der eine an der Schulter, der andre etwas hinter der Mitte auf der Scheibe der Flügeldecken. L. 4½—8 mm. Europa. *quadrinotatus* Scriba.

2'. Prosternalfortsatz vorn einfach zugespitzt oder abgerundet, äusserer Seitenstreif des Halsschildes kurz, Flügeldecken mit mondförmigem rothen Fleck oder roth mit schwarzen Flecken. 3.

3\. Flügeldecken roth, ein viereckiger Fleck am Schildchen, Naht und Spitzenrand, sowie ein kleiner runder Fleck auf der Scheibe schwarz. [3 Rückenstreifen ganz.] L. 5—8½ mm. Südspanien (Algier). . . . . . . . . . . . . . *bipunctatus* F.

3'. Flügeldecken schwarz, mit mondförmigem rothen Fleck, ohne isolirten schwarzen Punkt auf der Scheibe. . . . . . . 4.

4\. Gross, 1.—3. Rückenstreif ganz, der 4. und 5. kaum angedeutet, der rothe Fleck der Flügeldecken an der Basis nach aussen und innen erweitert. L. 5—8 mm. Südeuropa. . . *sinuatus* Jll.

4'. Kleiner, 1.—4. Rückenstreif ganz, auch der 5. deutlich, der rothe Fleck der Flügeldecken an der Basis nicht erweitert. L. 4—5 mm. Griechenland. . . . . . . *Atticus* Schmidt.

5\. Mandibeln dicht runzlich punktirt, äusserer Seitenstreif des Halsschildes in der Regel ganz . . . . . . . . . . . 6.

5'. Mandibeln nicht punktirt, äusserer Seitenstreif stark abgekürzt, nicht bis zur Mitte reichend. . . . . . . . . . . . 7.

6\. 1.—4. Rückenstreif ganz, 5. und Nahtstreif vorn abgekürzt, Seitenstreifen des Halsschildes einander genähert, der äussere gleichweit vom inneren und vom Marginalstreif entfernt; Prosternum mit 2 Längsstreifen, Mandibeln mit stumpfem nicht erhabenem Aussenrand. L. 4½—6 mm. Italien, Frankreich, Griechenland. . . . . . . . . . . . . *lugubris* Trucqui.

6'. 1.—3. Rückenstreif ganz, 4. meist nur durch eine obsolete Punktreihe angedeutet, 5. ganz fehlend, Nahtstreif vorn und hinten verkürzt; Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes dem Marginalstreif viel näher als dem innern Seitenstreif, Prosternum ohne Streifen, Mandibeln mit scharfem, erhabenem Aussenrand. L. 4½—6 mm. Oesterreich, Ungarn, Griechenland.
*sepulchralis* Er.*)

7\. Propygidium und Pygidium dicht punktirt. . . . . . . 8.

7'. Propygidium und Pygidium weitläufig punktirt. . . . . . 9.

8\. Körper gestreckt oval, 3 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit erhabenem Aussenrand, Stirnstreif eingebogen, Prosternum ohne Streifen, Epipleuren glatt. L. 4½—5½ mm. Istrien (Algier).
*moerens* Er.

8'. Körper kurz oval, 4 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit stumpfem Aussenrand, Stirnstreif grade, Prosternum mit 2 kurzen Streifen, Epipleuren punktirt. L. 3½—5 mm. Spanien (Algier).
*sordidus* Aubé.

---

*) Oefters ist der äussere Seitenstreif in grösserem oder geringerem Maasse abgekürzt, solche Exemplare sind aber an den runzlich punktirten, scharf gerandeten Mandibeln von den Arten mit stets abgekürztem äusserem Seitenstreif, moerens, funestus etc., leicht zu unterscheiden.

9. 3 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit stumpfem Aussenrand, innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande parallel, Mesosternum deutlicher ausgebuchtet. L. 3½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Spanien. . . . . . . . . . *funestus* Er.

9'. 4 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit scharf erhabenem Aussenrand, innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande hinten etwas genähert, Mesosternum sehr schwach ausgerandet. L. 3—5 mm. Europa. . . . . . . . *bissexstriatus* F.

## VIII. Gruppe.

1. Halsschild mit 2 Seitenstreifen, Flügeldecken mit einem bogenförmigen Stück des äusseren Subhumeralstreifs . . . . . 2.

1'. Halsschild nur mit einem Seitenstreifen, Flügeldecken ohne Subhumeralstreifen oder nur mit einem Rudiment des inneren 4.

2. Körper gestreckt oval, oben flach, Prosternum ohne Streifen, heller oder dunkler rothbraun (alle Dorsalstreifen ganz). L. 3—3½ mm. Griechenland, Caucasus (Syrien). *Smyrnaeus* Mars.

2'. Körper oval, etwas gewölbt, Prosternum mit zwei Streifen, Färbung schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

3. Alle Dorsalstreifen ganz. L. 2½—3¼ mm. Krim. *Coquereli* Mars.

3'. Nur 4 Dorsalstreifen ganz, die beiden innersten abgekürzt. L. 3—3¼ mm. Griechenland . . . . . . . . . . *Laco* Mars.

4. Marginalstreif des Halsschildes hinten abgekürzt, alle Dorsalstreifen ganz, höchstens der Nahtstreif mehr oder weniger verkürzt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5.

4'. Marginalstreif des Halsschildes ganz, die beiden innersten Streifen der Flügeldecken verkürzt . . . . . . . . . . 7.

5. Flügeldecken stets schwarz, Halsschild ohne deutliche Grube an den Vorderecken, Nahtstreif ganz, oft mit dem 5. Dorsalstreif verbunden. L. 3½—4½ mm. Europa. *duodecimstriatus* Schrk.

Zuweilen ein kürzeres oder längeres Stück des innern Subhumeralstreifs vorhanden: . . var. *14striatus* Gyll.

5'. Flügeldecken in der Regel roth mit einem gemeinsamen, an der Basis die ganze Breite der Flügeldecken einnehmenden, nach hinten dreieckig zugespitzten, ganz oder beinahe bis zum Nahtwinkel reichenden schwarzen Fleck; Halsschild mit einer tiefen Grube an den Vorderecken. . . . . . . . . . . . 6.

6. Gross, Vorderschienen 3zähnig, Stirnstreif in der Mitte unterbrochen, Stirn und Epistom mit einem gemeinsamen Eindruck. L. 6½—7 mm. Griechenland, Sicilien. . . *scutellaris* Er.*)
   Eine Varietät mit ganz schwarzen Flügeldecken findet sich selten in Europa (Corfu), häufig in Afrika von Egypten bis zum Cap. . . . . . . . . . . var. *lentus* Mars.

6'. Kleiner, Vorderschienen 4zähnig, Stirnstreif ganz, Stirn ohne Eindruck. L. 3—4 mm. Europa . . . . *bimaculatus* L.
   Auch von dieser Art kommt, wie es scheint, vorzugsweise im Süden (Corsica, Sicilien, Algier) eine ganz schwarze Varietät vor. . . . . . . . . . . var. *morio* mihi.

7. Grösser, Pygidium und Epipleuren dicht und stark punktirt, Mandibeln convex mit stumpfem Aussenrand, Fühler und Beine schwarz. L. 4½—5½ mm. Frankreich, Dalmatien. *praetermissus* Peyr.

7'. Kleiner, Pygidium und Epipleuren fein und weitläufig punktirt, Mandibeln concav, mit scharfem Aussenrand, Fühler und Beine roth. (Zuweilen ein Stück des innern Subhumeralstreifs vorhanden.) L. 3—4 mm. Europa. . . . *corvinus* Germ.**)

### 5. *Phelister* Mars.

1. Halsschild ohne Seitenstreif. L. 3 mm. Italien. *haemorrhous* Mars.

1'. Halsschild mit einem vorn unterbrochenen Seitenstreif. L. 1¼ mm. Paris. . . . . . . . . . . . . . *Rouzeti* Mars.***)

---

*) Nach dem Vorgange sämmtlicher Autoren habe ich diese Art zu der Gruppe mit gerade abgeschnittenem Mesosternum gestellt. Das Mesosternum ist in der That in der Mitte leicht ausgerandet, erscheint aber bei oberflächlicher Betrachtung gerade, weil der Randstreif der Ausrandung nicht folgt. Fast stets findet sich bei dieser Art eine Andeutung des inneren Subhumeralstreifs.

**) *Hister parallelogrammus* Fald. und *parallelus* Mén., beide vom Caucasus, sind zweifelhafte Arten, welche höchst wahrscheinlich mit schon anderweitig beschriebenen zusammenfallen. Wie Hr. Lewis freundlichst mittheilte, hält Hr. de Marseul den *parallelogrammus* für *stercorarius* Hoffm.

***) Hr. de Marseul hält die Vaterlandsangaben dieser beiden Arten für irrthümlich und die Thiere für Südamerikaner. Da aber Hr. Baudi di Selve (B. E. Z. 1864 p. 232) versichert, den *haemorrhous* auf Sardinien unter der Rinde von Quercus suber bei Ameisen nicht selten gefunden zu haben, und *Rouzeti* ebenfalls in einem Ameisenhaufen bei Paris entdeckt sein soll, glaubte ich die Arten hier anführen zu müssen, obwohl auch ich mit der Beschreibung des *Rouzeti* völlig übereinstimmende Stücke aus Mexico erhielt.

6. ***Spathochus*** Mars.

Oval, braunroth. Halsschild fein punktulirt, an den Seiten gestrichelt; Flügeldecken mit feinen Streifen, die beiden innersten in der Mitte abgekürzt. Die Streifen an jeder Seite von einer Reihe feiner Punkte begleitet. Prosternum zweistreifig. L. 3½ mm. Caucasus (Syrien). . . . . . . . . *Coyei* Mars.

7. ***Epierus.***

1. Gerundet oval, Stirn concav, Halsschild mit erhabenem Rand, Flügeldecken mit zwei ganzen Subhumeral- und sechs ganzen Dorsalstreifen, die beiden innersten an der Basis vereinigt. Mesosternum mit unterbrochenem Randstreif und einem halbkreisförmigen Querstreif, Prosternalstreifen vorn sehr stark divergent. L. 2½—3 mm. Italien, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Griechenland. . . . . . . . . . *Italicus* Payk.

1'. Oval, Stirn convex, Halsschild ohne erhabenen Rand, Flügeldecken nur mit einem Subhumeralstreif, die Dorsalstreifen sämmtlich ganz, aber die innersten an der Basis nicht vereinigt. Mesosternum mit ganzem Randstreif, aber ohne Querstreif, Prosternalstreifen vorn kaum divergent. L. 2—3 mm. Oesterreich, Griechenland, Italien, Frankreich. . . . *comptus* Ill.

*E. Russicus* Mars. vom Caucasus kann ich nur für eine etwas kräftiger punktirte Varietät von *comptus* halten. Die Punktirung ist auch bei österreichischen Stücken verschieden stark.

8. ***Triballus*** Er.

1. Grösser, breiter oval, flacher gewölbt mit hinten deutlich dachartig erhobener Naht der Flügeldecken; Halsschild an der Basis vor dem Schildchen mit kräftigen Längsstricheln, Flügeldecken an der Seite mit kurzen, aber ziemlich starken Dorsalstreifen; Meso- und Metasternum dicht punktulirt. L. 2—2¼ mm. Süd-Europa. *scaphidiformis* Ill.

2. Kleiner, schmaler oval, etwas stärker und gleichmässig gewölbt, ohne erhabene Naht; Halsschild nur mit ganz kurzen Längsstricheln an der Basis, Streifen der Flügeldecken sehr fein und obsolet; Meso- und Metasternum fein und weitläufig punktulirt. L. 1¼—1¾ mm. Süd-Europa. . . . . . . *minimus* Rossi.

9. ***Triballodes*** Schmidt.

Sehr klein, gelbbraun; Stirn eben; Oberseite äusserst fein und zerstreut punktulirt, Flügeldecken ausser dem Subhumeralstreit ohne Spuren von Streifen. L. 1 mm. Morea, Euböa. *acritoides* Reitt.

10. ***Dendrophilus*** Leach.

1. Oberseite ohne deutliche Punkte, (unter dem Mikroscop äusserst dicht und fein punktulirt), matt; Flügeldecken anstatt der vertieften Streifen mit kaum merklich erhabenen Rippen. L. 2—3 mm. Europa. . . . . . . . . . . . . . *pygmaeus* L.

1'. Oberseite deutlich und kräftig punktirt, glänzend; Flügeldecken mit vertieften Streifen . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Stärker und dichter punktirt (namentlich in der Schildchengegend der Flügeldecken), dritter und vierter Dorsalstreif kaum abgekürzt, fünfter und Nahtstreif stets deutlich. L. 2½—3 mm. Caucasus (Kleinasien) . . . . . . . . *sulcatus* Mtsch.

2'. Feiner und weniger dicht punktirt, Streifen der Flügeldecken schwächer, dritter und vierter Dorsalstreif hinten stark verkürzt, fünfter und Nahtstreif fehlend, oder kaum angedeutet. L. 2½—3 mm. Europa . . . . . . . . . . *punctatus* F.

11. ***Carcinops*** Mars.

1. Halsschild mit abgeflachtem Seitenrand, hinter den Augen mit einem tiefen Eindruck, Oberseite mit feinen, zu kurzen Querreihen geordneten Punkten, ausserdem die Seiten des Halsschildes stärker punktirt, Spitze der Flügeldecken gestrichelt; alle Dorsalstreifen ganz, die drei innersten am Schildchen vereinigt. L. 2½—3 mm. Caucasus. subg.: *Homalister* Reitt.*) *ornata* Reitt.

1'. Halsschild gleichmässig gewölbt, ohne Eindrücke hinter den Augen, Punktirung der Oberseite einfach, Spitze der Flügeldecken ohne Längsstrichel, Nahtstreif höchstens mit dem fünften Dorsalstreif verbunden, oder abgekürzt oder fehlend . . . 2.

2. Körper gerundet, Oberseite durchweg ziemlich stark und dicht punktirt, die Flügeldecken kaum schwächer als das Halsschild; Stirn ohne Streif; vierter Dorsalstreif gegen das Schildchen gebogen, fünfter und Nahtstreif sowie Subhumeralstreif fehlend. B. 1—1¼ mm. Südeuropa. subgen: *Kissister* Mars. *minima* Aubé.

2'. Körper oval, nur das Halsschild mit gröberen Punkten, die Flügeldecken sehr fein punktulirt; Stirnstreif ganz, das Epistom

---

*) *Homalister* Reitt. habe ich nur als subgenus beibehalten können, da sich bei Vergleichung exotischer Arten die von Hrn. **Reitter** angeführten Gattungscharactere sämmtlich einzeln oder zu mehreren wiederfinden. Die ausserordentlich incongruente Gattung *Carcinops* wird wahrscheinlich in eine ganze Anzahl Genera zerfallen müssen, indessen erscheint eine solche Theilung auf Grund des bekannten Materials noch nicht thunlich.

mit einschliessend, vierter Dorsalstreif nicht gegen das Schildchen gebogen, fünfter und Naht- sowie Subhumeralstreif vorhanden und höchstens der Nahtstreif abgekürzt. *Carcinops* i. sp. 3.

3. Grösser, Nahtstreif einfach, ganz oder kaum abgekürzt, in der Regel mit dem fünften Dorsalstreif verbunden; Mesosternum flacher ausgerandet. L. 2—2½ mm. Europa. *14striata* Steph.

3'. Sehr klein, Nahtstreif doppelt, stark abgekürzt, Mesosternum tiefer ausgerandet. L. 1¼ mm. Marseille (wahrscheinlich eingeschleppt). *Mayeti* Mars.

### 12. **Paromalus** Er.

1. Breit oval, ganz flach, Prosternum zweistreifig, Mesosternum ohne Transversalstreif, nur mit unterbrochenem Randstreif. L. 2½—3¼ mm. Europa. . . . . . . , *complanatus* Panz.

1'. Schmal, etwas gewölbt, Prosternum ohne Streifen, Mesosternum ausser dem Randstreif noch mit einem feinen, verschieden gebildeten Querstreif. . . . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Flügeldecken mit einem vorn abgekürzten Nahtstreif; Stirn vorn gerandet; Pygidium des ♂ mit zahlreichen kleinen glatten Tuberkeln. L. 2 mm. Spanien. . . . . *Schaufussi* Mars.

2'. Flügeldecken ohne Nahtstreif, Stirn vorn ungerandet; Pygidium des ♂ verschiedenartig sculptirt, aber ohne glatte Tuberkeln. 3.

3. Der Transversalstreif des Mesosternum ist ein einfacher, nach hinten offener Bogen; Körperform parallel, ziemlich kurz; Flügeldecken vorn sehr fein, viel weitläufiger als das Halsschild punktirt. L. 2 mm. Türkei. . . *simplicistrius* Schmidt.

3'. Der Transversalstreif des Mesosternum ist aus drei nach vorn offenen, winklig aneinanderstossenden Bogen zusammengesetzt; Flügeldecken wenigstens ebenso dicht punktirt als das Halsschild. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

4. Die Bogen des Mesosternalstreifs sind sehr flach, namentlich der mittlere fast gerade, und stossen in stumpfen Winkeln aneinander; Fühlerkeule ganz hellgelb. . . . . . . . . 5.

4'. Die Bogen des Mesosternalstreifs sind ziemlich tief und stossen in spitzen Winkeln aneinander; Fühlerkeule rothgelb; Körperform parallel, nach vorn und hinten kaum verengt. L. 1—2¼ mm. Europa. . . . . . . . . . *parallelepipedus* Hbst.

5. Körperform parallel, sehr gestreckt (noch bedeutend gestreckter als *parallelepipedus* H.). L. 2 mm. Bulgarien. . *filum* Rtt.

5'. Körperform länglich oval, vorn und hinten sehr deutlich verengt. L. 1¾—2 mm. Europa. . . . . . . . . *flavicornis* Hbst.

### 13. ***Glymma*** Mars.

Oval, rothgelb; Halsschild mit sechs, jede Flügeldecke mit drei erhabenen und mit Börstchen besetzten Längsrippen; Mesosternum zweibuchtig; Vorderbrust und erstes Ventralsegment mit einer Querreihe tiefer, unregelmässig viereckiger Grübchen. L. 1½ mm. Belgien (Liège). . . . . . . *Candêzei* Mars.

### 14. ***Satrapes*** Schmidt.

1. Oberseite mit äusserst kurzer, auch bei starker Vergrösserung nur reifartig erscheinender Pubescenz, Halschild sehr fein punktirt; Flügeldecken ausser dem Subhumeralstreif nur mit ganz schwachen Spuren von Streifen auf der äusseren Hälfte. L. 1¾—2¼ mm. Deutschland, Dalmatien. . *Sartorii* Redtb.
2. Oberseite mit sehr deutlichen dichtgestellten Börstchen, Halsschild äussert fein punktulirt, ausserdem aber namentlich in der Mitte mit grösseren Punkten; Flügeldecken auf der Scheibe bis gegen die Naht hin mit vielen, deutlichen, unregelmässigen Stricheln, einige derselben an der Basis tief eingedrückt. L. 2 mm. Talysch (Caucasus). . . . . . *Talychensis* Reitt.

### 15. ***Eretmotes*** Mars.

Heller oder dunkler pechbraun, sehr fein punktulirt, Halsschild mit einer dreieckigen, aussen von einer Schrägfalte begrenzten Grube an den Hinterecken; Flügeldecken mit drei Dorsalstreifen, der erste nahezu ganz; Prosternum breit, flach, dicht runzlig punktirt. L. 1¾—2 mm. Spanien. . . . . *Ibericus* Bris.

### 16. ***Hetaerius.***

1\. Halsschild quadratisch, mit stark vortretenden Hinterecken, sonst aber parallelen Seiten; Beine schmal, stark verlängert, Oberseite mit sehr dichter kurzer Pubescenz und ausserdem mit einzelnen langen aufstehenden Börstchen besetzt. L. 1⅓—1¾ mm. Spanien (Andalusien). . . . . . . . . . . . . . *hispanus* Rosh.

1'. Halsschild trapezoidal, nach vorn verengt; Hinterecken nicht auffallend vortretend; Beine kürzer, die Schienen stark erweitert; Oberseite mit längerer oder kürzerer, aber nicht dichter Behaarung. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2.

2\. Halsschild mit einer breiten, von zwei feinen Längskielen durchzogenen Seitenfurche, ohne Punkte; Mesosternum vorn jederseits mit einem Grübchen, in der Mitte convex. L. 1—1⅓ mm. Europa. *sesquicornis* Preyssl.

2'. Halsschild mit oder ohne Seitenfurche, aber stets ohne seitliche Längskiele, stets deutlich punktulirt; Mesosternum mit dem Metasternum gemeinsam der ganzen Breite nach tief ausgehöhlt 3.

3. Halsschild mit einer vom Vorder- bis zum Hinterrande reichenden Seitenfurche. . . . . . . . . . . . . . . . 4.

3'. Halsschild ohne Seitenfurche, dieselbe ist nur durch einen Eindruck der Vorderwinkel und ein dreieckiges Grübchen an der Basis nahe den Hinterwinkeln angedeutet. . . . . . 5.

4. Gross, Halsschild sehr dicht und fein punktulirt, Seitenfurche tief; Oberseite mit kurzen zerstreuten Börstchen. L. $3\frac{1}{4}$ mm. Caucasus. . . . . . . . . . . . . . . *grandis* Reitt.

4'. Sehr klein, Halsschild hinten zerstreut, nach den Vorderwinkeln zu dichter punktulirt, Seitenfurche flacher; Flügeldecken mit ziemlich langen, in Längsreihen geordneten Börstchen. L. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{2}{3}$ mm. Spanien. . . . . . . . . *Marseuli* Bris.

5. Die Punktirung des Halsschildes hinten fein und wenig dicht, vorn und an den Seiten dicht und grob, aber gleichförmig, ohne eingemischte gröbere Punkte; Halsschild nur am Seitenrande sehr spärlich behaart. . . . . . . . . . . . . . . . . . 6.

5'. Die Punktirung des Halsschildes auch hinten ziemlich dicht und kräftig, vorn mit gröberen, grübchenartigen Punkten untermischt; Halsschild auch auf der vorderen Hälfte der Scheibe, wo sich die stärkeren Punkte finden, ziemlich dicht behaart. . . . 7.

6. Stärker gewölbt; Oberseite zwischen den Punkten glatt, glänzend; Flügeldecken mit 3 ganzen Rückenstreifen (höchstens der dritte schwach verkürzt); keine Querfurche zwischen dem Prosternum und seinem Fortsatz. L. 2 mm. Türkei.
*Merklii* Schmidt.

6'. Flacher gewölbt; Oberseite zwischen den Punkten matt, unter dem Mikroscop äusserst fein und dicht punktulirt; Flügeldecken nur mit einem ganzen Rückenstreif, der zweite hinter, der dritte in der Mitte abgekürzt; Prosternum durch eine tiefe Querfurche vom Prosternalfortsatz getrennt. L. $1\frac{3}{4}$—2 mm. Spanien. . . . . . . . . . . . . . . *incisus* Schmidt.

7. Grösser, heller braun; Behaarung ziemlich kurz, aus einfachen Börstchen bestehend; Flügeldecken kräftiger punktirt, mit dem Rudiment eines vierten Dorsalstreifs in der Mitte zwischen dem dritten Dorsalstreif und dem Schildchen. L. $2\frac{1}{3}$ mm. Griechenland. . . . . . . . . . . . . . . . *Lewisi* Reitt.

7'. Kleiner, dunkler braun; Behaarung doppelt so lang als beim vorigen, aus nach der Spitze verdickten Börstchen bestehend; Flügeldecken schwächer punktirt, ohne Rudiment eines vierten Dorsalstreifs. L. $1\frac{3}{4}$—2 mm. Sicilien. . . *puberulus* Mtsch.

17. Saprin

Vorbemerkung. Die gewöhn
verlaufen bei den Saprinen in
vorigen Gattungen. Vom Naht
Dorsal- sowie Subhumeralstreifen
sondern ziehen von der Basis an
Dorsalstreif fehlt in der Regel gan
reihe oder einen kurzen Strich an
sie nicht vollständig sind, mit
nur der Nahtstreif, wie bei den
längs des Spitzenrandes findet sich
verbundener Spitzenstreif. D
wie schon in der Einleitung
Humeralstreifs, der äussere dage
an der Basis, dicht neben dem
er oft völlig verschmilzt. Dieser
Seiten- und Hinterrand der Flüge
streif bildet, oft auch um die Schul
Basalrandes fortsetzt.

Eintheilung

I. Stirn vorn ohne erhaben
tieften Streif vom Epistom
und eben.
   1. Flügeldecken schwarz
   rothgelb mit schwarzen
   2. Flügeldecken einfarbig,
   färbt, höchstens an der Sp
II. Stirn durch eine erhabene Q
Prosternum schmal, kielförmi
nähert, oft schon weit vor der
   1. Stirn glatt, fein punktirt
   winkelförmige Querrunzel
   2. Stirn glatt oder grobrunzeli
   zuweilen etwas undeutliche
   Querrunzeln. . . . .

I. Grupp

1. Flügeldecken rothgelb mit ein
am Schildchen und mit schwa
der Basis abgekürzt, nicht gegen



s erste Halbjahr

nard G. Henrath.
Thiele.
x Minck.
nhard Hache.
Ferd. Karsch.
. Reineck.
Haneld.

bei:

ichs-Werderschen
l.)
Lep.)
tr. 38. (Ins. omn.)

Col.)
., Kurfürstenstr.

I

## 17. *Saprinus.* Er.

Vorbemerkung. Die gewöhnlichen Streifen der Flügeldecken verlaufen bei den Saprinen in etwas anderer Weise, als bei den vorigen Gattungen. Vom Nahtstreif abgesehen sind nämlich die Dorsal- sowie Subhumeralstreifen nicht dem Aussenrande parallel, sondern ziehen von der Basis an schräg gegen denselben. Der fünfte Dorsalstreif fehlt in der Regel ganz, selten ist er durch eine Punktreihe oder einen kurzen Strich angedeutet; die übrigen sind, wenn sie nicht vollständig sind, mit wenigen Ausnahmen nach hinten, nur der Nahtstreif, wie bei den Histeren, meist nach vorn verkürzt; längs des Spitzenrandes findet sich oft ein, mit dem Nahtstreif meist verbundener Spitzenstreif. Der innere Subhumeralstreif erscheint, wie schon in der Einleitung bemerkt, als eine Fortsetzung des Humeralstreifs, der äussere dagegen nur als ein ganz kurzer Strich an der Basis, dicht neben dem innern Epipleuralstreif, mit welchem er oft völlig verschmilzt. Dieser innere Epipleuralstreif ist es, welcher, Seiten- und Hinterrand der Flügeldecke umschreibend, den Spitzenstreif bildet, oft auch um die Schultern herum sich ein Stück längs des Basalrandes fortsetzt.

### Eintheilung in Gruppen.

I. Stirn vorn ohne erhabenen Rand, höchstens durch einen vertieften Streif vom Epistom getrennt. Prosternum ziemlich breit und eben.
   1. Flügeldecken schwarz mit rothen oder gelbrothen, oder rothgelb mit schwarzen scharfbegrenzten Zeichnungen. I. Gruppe.
   2. Flügeldecken einfarbig, schwarz, braun oder metallisch gefärbt, höchstens an der Spitze verloschen heller. II. Gruppe.

II. Stirn durch eine erhabene Querkante vom Epistom getrennt, Prosternum schmal, kielförmig, die Streifen einander sehr genähert, oft schon weit vor der der Spitze vereinigt (*Hypocaccus* Thoms.)
   1. Stirn glatt, fein punktirt oder fein gerunzelt, ohne starke winkelförmige Querrunzeln. . . . . . . . III. Gruppe.
   2. Stirn glatt oder grobrunzelig punktirt, mit einer oder zwei zuweilen etwas undeutlichen winkel- oder bogenförmigen Querrunzeln. . . . . . . . . . . . . . IV. Gruppe.

### I. Gruppe.

1. Flügeldecken rothgelb mit einem gemeinsamen schwarzen Fleck am Schildchen und mit schwarzer Naht; vierter Dorsalstreif an der Basis abgekürzt, nicht gegen das Schildchen zu gebogen. 2.

1'. Flügeldecken schwarz, mit rothen oder gelbrothen Flecken oder Binden; vierter Dorsalstreif an der Basis nicht verkürzt, gegen das Schildchen gebogen und dort öfters mit dem Nahtstreif vereinigt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.

2. Der schwarze Schildchenfleck ist knopfförmig, an der Basis beiderseits bis zum vierten Dorsalstreif reichend, dann nach hinten stark verschmälert und hierauf wieder verbreitert; Zwischenräume der Streifen bis zur Basis hinauf dicht, fast runzlig punktirt; Randstreif des Mesosternum vorn unterbrochen. L. 5—7 mm. . . . . . . . . . . . . . . *cruciatus* F.

2'. Der schwarze Schildchenfleck ist breiter, vierlappig, seitlich bis zum dritten Dorsalstreif reichend; die Zwischenräume der Streifen sind an der Basis glatt, nach hinten zerstreut punktirt; Randstreif des Mesosternum ganz. L. 5—7 mm. Südeuropa. *maculatus* Rossi.

Bei einer Var. aus Südspanien sind die ganzen Flügeldecken gebräunt, mit Ausnahme der Seitenränder.

3. Halsschild am Seitenrande lang gewimpert; Prosternum nach vorn sehr schmal, mit einander stark genäherten und im spitzen Winkel verbundenen Streifen; Vorderschienen mit 4—5 starken Zähnen; Flügeldecken zwischen dem Humeral- und zweiten Dorsalstreif dicht punktirt und gestrichelt, mit einem runden rothen Fleck etwas hinter der Mitte auf der Scheibe. L 6—7 mm. Caucasus. . . . . . . . . . . . . . *biguttatus* Stev.

3'. Halsschild am Seitenrande unbehaart; Prosternum breit, die Streifen parallel oder vorn etwas divergent, im Bogen vereinigt; Vorderschienen mit 6—8 kleinen Zähnchen; Flügeldecken an der Basis zwischen Humeral- und zweitem Dorsalstreif glatt, mit einem rothen Fleck am Seitenrande, oder einer gezackten Querbinde. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

4. Flügeldecken am Seitenrande hinter der Mitte mit einem höchstens etwas über den zweiten Dorsalstreif hinausreichenden gelbrothen Querfleck; die Punktirung ist fein und zerstreut und reicht nicht über die Mitte hinauf und nicht in die Zwischenräume der Streifen hinein, der Nahtstreif ist wenigstens bis zum ersten Viertel der Länge vorn verkürzt. L. 4⅓—6⅓ mm. Südrussland, Caucasus. . . . . . . . . . . . . . *externus* Fisch.

4'. Flügeldecken etwas hinter der Mitte mit einer vom Seitenrande bis über den vierten Dorsalstreif reichenden zackigen Querbinde; die Punktirung ist stärker als beim vorigen und reicht über die Mitte und in die Zwischenräume hinein, der Nahtstreif ist nicht oder kaum abgekürzt. L. 4⅓—6⅓ mm. Südrussland. *ornatus* Er.

II. Gruppe.*)

1. Halsschild mit einem kurzen Seitenstreif, nicht punktirt; (Prosternum schmal, mit parallelen Streifen; Dorsalstreifen der Flügeldecken nach innen länger, der vierte ⅔ der Flügeldecke erreichend und mit dem Nathstreif verbunden.) L. 5 mm. Türkei. *Turcicus* Mrs.

1'. Halsschild ohne Seitenstreif, nur mit einem Randstreif, stets in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt. . . . . 2.

2. Flügeldecken ohne Spitzenstreif; Prosternum schmal mit schnell einander genäherten, dann wieder leicht divergirenden und endlich im spitzen Winkel vereinigten Streifen; Halsschild nahe den Vorderecken, aber vom Vorder- und Seitenrande gleichweit entfernt, mit einem Grübchen, von welchem ein Band stärkerer Punkte, parallel dem Seitenrande, ausgeht. Fünfter Dorsalstreif durch ein von der Punktirung nach der Basis ziehendes unregelmässiges Punktband angedeutet. [Nahtstreif ganz.] L. 2⅓ mm. Krim. . . . . . . . . . . . . . . *Tauricus* Mars.

2'. Flügeldecken mit einem Spitzenstreif; Prosternum ziemlich breit, die Streifen parallel oder vorn divergent, im Bogen oder durch eine grade Linie vereinigt, oder getrennt endigend; Halsschild ohne Grübchen, oder dasselbe liegt unmittelbar am Vorderrande hinter den Augen und entsendet kein schmales Band stärkerer Punkte; fünfter Dorsalstreif nicht angedeutet. . . . . . 3.

3. Seitenrand des Halsschildes gewimpert; vierter Dorsalstreif vorn abgekürzt, nicht gegen die Naht gekrümmt, und nie mit dem Nahtstreif vereinigt. . . . . . . . . . . . . . . 4.

3'. Seitenrand des Halsschildes ohne Wimperhaare, 4. Rückenstreif an der Basis gegen die Naht gekrümmt, oft mit dem Nahtstreif vereinigt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5.

4. Oberseite dunkelgrün oder bläulichgrün (sehr selten braun), Halsschild längs des Seitenrande mit einem flachen, sehr dicht punktirten Längseindruck; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte punktirt. L. 6.—8½ mm. Europa. . . . . . . . *semipunctatus* F.

4'. Oberseite pechbraun; Halsschild am Seitenrande ohne Längseindruck, grob, aber nicht dicht runzlig punktirt; Flügeldecken bis zur Basis punktirt, nur am Schildchen glatt. L. 6—7 mm. Griechenland, Caucasus, (Aegypten.) . . . . *pharao* Mars.

*) Diese Gruppe wird von de Marseul in zwei Gruppen zerlegt, je nachdem der Nahtstreif abgekürzt und vom vierten Dorsalstreif getrennt, oder ganz und mit demselben verbunden ist. Die Theilung konnte nicht beibehalten werden, weil wie ich schon früher (D. E. Z. 1884 p. 237) bemerkt habe, dieses Merkmal bei zu vielen Arten inconstant ist.

5. Flügeldecken bis an den Spitzenstreifen dichter oder weitläufiger punktirt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6.
5'. Flügeldecken zwischen der stets dichten Punktirung und dem Spitzenstreif mit einem glatten, glänzenden Saum. . . . 15.
6. Die ganzen Flügeldecken mit Ausnahme der Schulterbeule, eines Fleckes auf dem vierten Zwischenraum am Schildchen und manchmal eines kleineren zwischen dem zweiten und dritten Dorsalstreif dicht runzlig punktirt, Dorsalstreifen undeutlich. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7.
6.' Punktirung der Flügeldecken nirgends oder nur auf einem Theil der punktirten Fläche runzlig; Dorsalstreifen stets deutlich 8.
7. Grösser, feiner punktirt, Halsschild auf der Scheibe undeutlich punktirt, Flügeldecken mit einem fast bis zur Mitte reichenden glatten Fleck im vierten und einem kleineren im zweiten Zwischenraum; der letztere zuweilen erloschen (var. *beduinus* Mars.) Nahtstreif abgekürzt. L. 5—7 mm. Südeuropa. . . . . . *detersus* Ill.
7'. Kleiner, gröber punktirt, Halsschild auf der Scheibe deutlich punktirt, Flügeldecken mit einem höchstens ⅓ der Länge einnehmenden glatten Fleck am Schildchen, Nahtstreif ganz oder abgekürzt. L. 4—5 mm Nordeuropa. . . . . . . . . . . . . . *rugifer* Payk.
8. Halsschild auf der Mitte der Scheibe spiegelglatt oder nur äusserst fein punktirt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9.
8'. Halsschild auf der ganzen Scheibe, auch auf der Mitte deutlich punktirt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 22.
9. Flügeldecken auf allen Zwischenräumen mit Ausnahme des vierten, bis zur Basis punktirt, Nahtstreif in der Regel abgekürzt. L. 4—5 mm. Südeuropa. . . . . . . . . . *furvus* Er.
9'. Flügeldecken höchstens auf dem ersten Zwischenraum bis zur Basis punktirt. . . . . . . . . . . . . . . . . . 10.
10. Käfer klein; Fühlerkeule roth; Halsschild mit sehr deutlichen, tiefen Gruben am Vorderrande, welche vom Seitenrand ebensoweit entfernt sind, als von der Mitte des Vorderrandes, Nahtstreif ganz, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden; Prosternum mit vorn divergenten, kreisförmig verbundenen Streifen. (Oberseite messingglänzend.) L. 2—3½ mm. Südeuropa. *chalcites* Ill.
10'. Käfer wenigstens von der doppelten Grösse des vorigen; Fühlerkeule schwarz; Grübchen des Halsschildes dem Seitenrande genähert, weniger scharf markirt und nach rückwärts in einen flachen Längseindruck übergehend; Nahtstreif fast stets vorn abgekürzt; Prosternum mit parallelen oder divergenten Streifen- (Oberseite schwarz oder schwach erzglänzend.) . . . . . 11.

11. Prosternalstreifen parallel oder doch nur sehr wenig divergirend. . . . . . . . , . . . . . . . . . . . 12
11'. Prosternalstreifen stark divergirend, auf die Seiten des Prosternum aufgebogen. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13.
12. Kleiner, Flügeldecken ziemlich dicht und kräftig hinten bis zur Mitte punktirt (Vorderrand der Punktirung eine gerade Linie bildend.) Vorderschienen mit 8—10 kleinen Zähnchen; Dorsalstreifen ziemlich stark. L. 4—5½ mm. Südeuropa. *subnitidus* Mars.
12'. Grösser, Flügeldecken hinten sehr fein und weitläufig punktulirt. Vorderschienen mit 6—7 starken Zähnen; Dorsalstreifen sehr fein, mit scharfen, etwas erhabenen Rändern. L. 6—8 mm. Caucasus, Spanien. . . . . . . . . . . . *niger* Mtsch.
13. Gerundet oval, Flügeldecken feiner und weitläufiger punktirt; die Eindrücke hinter den Augen sehr schwach; Prosternalstreifen vorn durch eine sehr feine, in der Mitte undeutliche Linie verbunden (dritter Dorsalstreif stark abgekürzt, blau; schwarz). L. 6—7 mm. Caucasus. . . . *lateralis* Motsch.
13'. Oval, Flügeldecken kräftiger und dichter punktirt; die Eindrücke des Halsschildes hinter den Augen deutlich; Prosternalstreifen vorn durch eine tiefe, überall deutliche Linie verbunden. 14.
14. Blauschwarz; Punktirung der Flügeldecken nach aussen viel dichter, auf dem ersten Zwischenraum und hinter demselben gerunzelt, neben der Naht kaum höher hinaufreichend. (Dritter Dorsalstreif sehr kurz, bei einem Stück aus Italien auch der vierte rudimentär.) L. 5—7½ mm. Caucasus, Griechenland, Türkei, Italien. . . . . . . . . . . *concinnus* Mtsch.
14'. Schwarz mit Erzglanz; Punktirung der Flügeldecken nach aussen nicht dichter werdend, oft mit dem dritten Dorsalstreif abschneidend, dagegen an der Naht bedeutend höher hinauf reichend (der dritte Dorsal- und der Nahtstreif durchlaufen alle Stadien der Abkürzung). L. 3½—5½ mm. Europa. *nitidulus* Payk.*)

*) Ich halte mit Hrn. de Marseul (Monogr. 1855 p. 402) den *incrassatus* Mén. für eine Varietät des *nitidulus*. Zweifelhafte Arten sind:

*rugipennis* Hochh.: *aeneo-niger, nitidus, thoracis limbo punctato, elytris transversim rugosis punctatisque, lateribus et pone scutellum laevioribus, in elytrorum basi sulcis brevibus, rectis utrinque quattuor impressis, striis obliquis subobsoletis. Long.* 1¾ *lin.* Eine Sculptur, die ich für monströs halten würde, wenn nicht Hochhuth zwei Stücke erwähnte.

*asphaltinus* Hochh.: *niger, nitidissimus, thoracis limbo elytrisque postice punctatis, his stria suturali nulla vel vix notata, striis obliquis dimidiatis. L.* 1½—1¾ *lin.* Die Beschreibung passt so ziemlich auf kleine Stücke des *nitidulus*, welche, wie dies öfters vorkommt, kaum eine Spur von dem gewöhnlichen grünlichen Erzglanz zeigen.

15. Nur im vierten Zwischenraum ein glatter Spiegelfleck. (Nahtstreifen ganz.) . . . . . . . . . . . . . . . . . . 16.

15'. Auch auf dem zweiten resp. dritten Zwischenraum ein glatter Spiegelfleck, welcher mit dem des vierten Zwischenraums verbunden oder durch Punkte von ihm getrennt ist; Nahtstreifen ganz oder abgekürzt. . . . . . . . . . . . . . . 18.

16. Pygidium mit einer tiefen Randfurche, welche an der Spitze einen einspringenden Winkel bildet; Rückenstreifen deutlich, der dritte sehr kurz. L. 4 mm. Cordova. *caesopygus* Mars.

16'. Pygidium ohne Randfurche; Rückenstreifen entweder alle undeutlich oder der dritte nicht kürzer als die übrigen. . . 17.

17. Schwarz; der glatte Mittelfleck des Halsschildes ist aus drei aneinanderstossenden Ovalen zusammengesetzt; Dorsalstreifen der Flügeldecken nicht erkennbar. L. 3½—4 mm. Südspanien (Algier). . . . . . . . . . . . . . . *figuratus* Mars.

17'. Erzglänzend; der glatte Mittelfleck des Halsschildes ist einfach, nicht scharf begrenzt; Dorsalstreifen der Flügeldecken deutlich. L. 5 mm. Caucasus. . . . . . . . . *cribellatus* Mars.

18. Gross, messingglänzend; dritter Dorsalstreif so lang als die übrigen, ungefähr bis zur Mitte reichend; Prosternalstreifen vorn durch eine starke Querrinne vereinigt; Punktirung der Flügeldecken an der Naht fein und zerstreut, nach aussen allmählich stärker und dichter werdend, auf dem ersten Zwischenraum und in der Verlängerung desselben runzlig. (Nahtstreif abgekürzt, ein glatter Spiegelfleck bis zum zweiten Dorsalstreif.) L. 6—7 mm. Griechenland. . . . . . . . . . . *Brenskei* Reitt.

18'. Kleiner, höchstens halb so gross als der vorige, blauschwarz, grün oder bronzeglänzend; dritter Dorsalstreif sehr stark verkürzt oder ganz undeutlich; Prosternalstreifen vorn nicht vereinigt; Flügeldecken dichter oder weitläufiger aber nach aussen nicht merklich dichter punktirt als neben der Naht. . . 19.

19. Oberseite metallisch grün oder blaugrün; Prosternalstreifen parallel; Flügeldecken mit einem bis über die Mitte reichenden, vom zweiten Dorsalstreif aussen begrenzten, vom dritten durchschnittenen Spiegelfleck; Nahtstreif in der Regel mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. L. 3½—4¼ mm. Griechenland, Italien. *prasinus* Er.

19'. Oberseite schwarz oder heller oder dunkler bronzeglänzend; Prosternalstreifen vorn divergirend. . . . . . . . . 20.

20. Bronzeglänzend; die ersten Rückenstreifen in der dichten Punktirung undeutlich, der glatte Spiegelfleck im vierten Zwischenraum reicht deutlich über die Mitte hinunter, der

kleinere im zweiten Zwischenraum ist nur halb so lang und von jenem durch ein schmales punktirtes Band (sehr selten nur durch den vierten Dorsalstreif) getrennt; Nahtstreif in der Regel ganz. L. $2\frac{1}{3}$—$3\frac{3}{4}$ mm. Südeuropa. . . . *speculifer* Latr.

20'. Blauschwarz oder dunkel bronzefarben; die ersten Rückenstreifen, namentlich der zweite, deutlich erkennbar. Der glatte Spiegelfleck des vierten Zwischenraums reicht nicht oder kaum über die Mitte, der kleinere neben ihm ist nicht oder nur wenig kürzer und von dem grösseren nur durch den vierten Dorsalstreif (sehr selten durch zwischengeschobene Punkte) getrennt. 21.

21. Schwarz mit etwas blauem Schimmer, die Punktirung der Flügeldecken sehr dicht runzlig, sodass die punktirten Stellen matt erscheinen; der Rand der Flügeldecken hinten bis zum ersten Epipleuralstreif punktirt; der äussere Spiegelfleck etwas kürzer als der innere; Nahtstreif in der Regel verkürzt. L. $2\frac{3}{4}$—$3\frac{3}{4}$ mm. Europa. . . . . . . . . *immundus* Gyll.*)

21'. Dunkel bronzefarben; die Flügeldecken stärker aber weniger dicht punktirt, sodass auch die punktirten Theile noch etwas Glanz zeigen; Seitenrand der Flügeldecken hinten von der (gedachten) Verlängerung des ersten Dorsalstreifs an glatt oder kaum punktirt; der äussere Spiegelfleck nicht kürzer als der innere; Nahtstreif in der Regel ganz. L. $2\frac{1}{2}$—$3\frac{3}{4}$ mm. Europa. *aeneus* F.

22. Pygidium von einer starken und tiefen Randfurche umgeben, welche jederseits einen einspringenden Winkel bildet. L. 4 mm. Corsica. *Perrisi* Mars.

22'. Pygidium ohne Randfurche. . . . . . . . . . . . 23.

23. Prosternalstreifen vorn jederseits in einem Grübchen endigend; Flügeldecken zwischen den Streifen dicht, etwas runzlig punktirt (blau oder blaugrün). L. $3\frac{1}{3}$—$3\frac{3}{4}$ mm. Caucasus. *foveisternus* Schmidt.

23'. Prosternalstreifen nicht in einem Grübchen endigend; Zwischenräume der Dorsalstreifen nicht oder nur zerstreut punktirt. 24.

24. Sehr klein; Prosternalstreifen convergent; Flügeldecken sehr fein punktirt und gestreift; die Punktirung reicht im vierten Zwischenraum bis zur Basis, ohne in die äusseren Zwischenräume einzudringen. L. $2\frac{1}{2}$ mm. Südfrankreich. . . *pastoralis* Duv.

24'. Grösser; Prosternalstreifen parallel oder vorn divergent; Flügeldecken ziemlich kräftig punktirt und gestreift; Flügeldecken

*) *Aegialius* Reitt. scheint, soviel sich nach dem einzigen vorhandenen Stück entscheiden lässt, eine stärker punktirte, schwach bronzeglänzende Varietät von *immundus* zu sein.

entweder nur auf der hinteren Hälfte oder auch auf den ersten Zwischenräumen punktirt. . . . . . . . . . . . . . . 25.

25. Humeralstreif dem ersten Dorsalstreif völlig parallel und mit dem ihn in gleicher Richtung fortsetzenden innern Subhumeralstreif gleichsam einen fünften Rückenstreif bildend; Nahtstreif abgekürzt. 27.

25'. Humeralstreif schräg gegen den ersten Rückenstreif verlaufend und mit dem innern Subhumeralstreif einen Winkel bildend; Fühlerkeule dunkel; Nahtstreif meist ganz. . . . . . . 26.

26. Oberseite schwarz; Prosternalstreifen parallel, ein wenig vor der Spitze endigend; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte, höchstens innen etwas höher hinauf punktirt. L. 3—4½ mm. Mitteleuropa. . . . . . . . . . . . . . . . *lautus* Er.

26'. Oberseite metallisch grün oder blau, sehr selten violett; Flügeldecken überall punktirt, nur am Schildchen glatt; Prosternalstreifen vorn divergent. L. 3—4 mm. Europa.. *virescens* Payk.

27. Nahtstreif ganz; Flügeldecken überall punktirt, nur am Schildchen glatt; Dorsalstreifen vom ersten an allmählich an Länge abnehmend. L. 5—6 mm. Mitteleuropa. . *brunnensis* Fleisch.

27'. Nahtstreif in der Regel abgekürzt; Dorsalstreifen sämmtlich oder paarweise gleichlang; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte punktirt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 28.

28. Prosternalstreifen fast parallel, vorn vereinigt, ohne vorher zu divergiren; Fühlerkeule dunkel. L. 4½ mm. Südfrankreich. *Biterrensis* Mars.

28'. Prosternalstreifen einander genähert, vor der Spitze divergirend und im Bogen vereinigt; Fühlerkeule roth. . . . . . . 29.

29. Streifen der Flügeldecken deutlich über die Mitte hinabreichend; Oberseite gröber punktirt, Streifen der Flügeldecken stärker. L. 3½— 4 mm. Griechenland. . . . . . . *Godeti* Brull.

29'. Streifen der Flügeldecken nur bis zur Mitte reichend; Punktirung der Oberseite sowie Streifen der Flügeldecken viel feiner. L. 3½—4 mm. Südeuropa. . . . . . . . *Algericus* Payk.

## III. Gruppe.

1. Stirn glatt, Halsschild am Seitenrande mit langen Wimperhaaren besetzt, Vorderschienen mit 3 starken Zähnen. L. 2½—3 mm. Südfrankreich, Sicilien, Türkei. . . . . . . *tridens* Duv.

1'. Stirn punktirt, oft fein gerunzelt; Halsschild am Seitenrande unbewimpert, Vorderschienen mit mehr als drei Zähnchen. 2.

2. Stirn fein und zerstreut punktirt, ohne Runzeln. . . . . 3.

2'. Stirn dicht punktirt, die Punkte wenigstens vorne hie und da zu Runzeln zusammenfliessend. . . . . . . . . . . 10.

3. Nahtstreif vorn abgekürzt, nicht mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.
3'. Nahtstreif ganz, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . 6.
4. Gerundet oval, Halsschild an den Seiten dicht und kräftig punktirt, an den Vorderecken mit einem seichten Eindruck; Flügeldecken auf der hinteren Hälfte bis zum zweiten Dorsalstreif dicht und gleichmässig punktirt, die Streifen ungefähr in der Mitte abgekürzt; Prosternalstreifen einander nicht genähert, vorn etwas divergent und im Bogen vereinigt. L. 2½—3 mm. Südfrankreich, Spanien. . . . . . . . . . . *aemulus* Ill.
4'. Länglich oval, Halsschild auch an den Seiten nicht dicht punktirt, ohne Eindrücke; Flügeldecken unmittelbar am Spitzenrand dicht, davor auf ihrem letzten Drittel sehr einzeln punktirt, die Streifen bis ¾ der Länge reichend, der zweite ein wenig kürzer; Prosternalstreifen einander schnell genähert und dicht neben einander, parallel oder etwas convergent bis nahe zur Spitze verlaufend. . . . . . . . . . . . . . . . . 5.
5. Grösser, stärker gewölbt, schwarz glänzend ohne Bronzeschimmer; Halsschild und Flügeldecken kräftiger punktirt. L. 2—2¾ mm. Spanien (Algier). . . . . *Portusmagni* Coqu.
5'. Kleiner, schwächer gewölbt, schwarz mit leichtem aber deutlichem Bronzeglanz; Halsschild und Flügeldecken feiner punktirt. L. 1¾—2½ mm. Südfrankreich, Spanien.. *Mocquerisi* Mars.*)
6. Länglich oval; der erste Dorsalstreit über die Mitte reichend, länger oder doch wenigstens ebenso lang als die folgenden (schwarzbraun oder bronzeglänzend). . . . . . . . . . 7.
6'. Kurz oval, der erste Dorsalstreit höchstens bis zur Mitte reichend, kürzer als die folgenden, welche allmählich an Länge zunehmen (schwarz oder dunkelgrün). . . . . . . . . . 8.
7. Bronzeglänzend, die drei ersten Dorsalstreifen bis nahe zur Spitze reichend, der vierte ein wenig kürzer; Halsschild auf der Scheibe undeutlich punktulirt; Punktirung der Flügeldecken am Spitzenrande dicht, nach vorn weitläufiger bis etwa zur Mitte. L. 1¾—2¼ mm. Südeuropa. . . *metallescens* Er.**)

*) Zu dieser oder der vorhergehenden Art gehört sicher *elongatulus* Rosh., doch lässt sich aus der blossen Beschreibung nicht bestimmt erkennen, welche von beiden als Synonym einzuziehen ist, wahrscheinlich aber der *Mocquerisi*.

**) *Saprinus arachidarum* Mars. von Marseille soll sich durch viel geringere Grösse, kaum verkürzten vierten Dorsalstreif und stärkere Punktirung von *metallescens* unterscheiden. Da aber die für *arachidarum* angegebene Grösse genau die von de Marseul (1857) selbst für *metallescens* gegebene ist, die Verkürzung des vierten Streifens (in der Monographie nennt Hr.

7'. Heller oder dunkler braun, der erste Dorsalstreif über die Mitte oft bis fast zur Spitze reichend, die drei inneren kaum die Mitte erreichend; Halsschild auf der Scheibe deutlicher punktulirt; Punktirung der Flügeldecken am Spitzenrand nicht dichter, vorn im vierten Zwischenraum bis über die Mitte hinaufreichend. L. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ mm. Sicilien (von Hrn. Ragusa aufgefunden, sonst in Aegypten, Syrien). . . . . . *praecox* Er.

8. Grösser, dunkel erzgrün; Halsschild mit einem kleinen Grübchen an den Vorderecken; Flügeldecken auf dem hinteren Drittel punktirt, am Spitzenrande nicht dichter, mit einigen im vierten Zwischenraum einen fünften Dorsalstreif andeutenden Längsreihen unregelmässiger Punkte; Prosternalstreifen von den Hüften an parallel, an der Spitze im Bogen verbunden. L. $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ mm. Oesterreich, Dalmatien, Spanien, Caucasus. . . *amoenus* Er.

8'. Kleiner, schwarz; Halsschild ohne Grübchen an den Vorderecken; Flügeldecken ohne unregelmässige Längsreihen von Punkten auf dem vierten Zwischenraum, am Spitzenrande viel dichter punktirt; Prosternalstreifen grade, von hinten nach vorn convergent und in sehr spitzem Winkel vereinigt. . . . . 9.

9. Zweiter Dorsalstreif so lang als der dritte; äusserer Subhumeralstreif undeutlich, mit dem Marginalstreif zusammenfliessend; Punktirung der Flügeldecken stärker. L. 2—$2\frac{1}{4}$ mm. Spanien, Türkei, Griechenland. . . . . . . . . . . *spretulus* Er.

9'. Zweiter Dorsalstreif kürzer als der dritte; äusserer Subhumeralstreif deutlich, getrennt; Punktirung der Flügeldecken schwächer. L. 2—$2\frac{1}{4}$ mm. (Vielleicht nur eine Varietät des vorigen.) Spanien. *fulvipes* Mars.

10. Stirnrand in der Mitte etwas eingebuchtet, Stirn mit einem unregelmässigen dreieckigen Eindruck; Flügeldecken an der Spitze bis zum zweiten Streif mit wenigen starken Punkten, welche die Streifen fortzusetzen scheinen, ein fünfter Dorsalstreif auf der hinteren Hälfte des vierten Zwischenraums durch eine Punktreihe oder einen Strich angedeutet. Prosternalstreifen kurz vor der Spitze divergent und dann im Bogen verbunden. L. 2—$3\frac{1}{2}$ mm. Europa. . . . . . . . . *conjungens* Pk.

10'. Stirnrand grade oder gebogen, aber ohne Einbuchtung, Stirn ohne Eindruck; Flügeldecken feiner aber in grösserer Ausdehnung

---

de Marseul die Dorsalstreifen „presque entières, mais variant un peu de longueur“), sowie die Stärke der Punktirung bei letzterem keineswegs constant ist, vermag ich, wenigstens nach der Beschreibung, *arachidarum* nicht für verschieden von *metallescens* zu halten.

punktirt, ohne Andeutung eines fünften Dorsalstreifs; Prosternalstreifen parallel oder nach vorn convergent. . . . . . 11.

11. Nahtstreif der Flügeldecken fehlend; (bronzeglänzend; Halsschild an den Rändern, Flügeldecken auf der hinteren Hälfte punktirt; erster Dorsalstreif geschwungen bis fast zur Spitze, die übrigen drei bis zur Mitte reichend). L. 1½—2 mm. Corsica.

*Corsicus* Mars.

11'. Nahtstreif vorhanden, wenn auch abgekürzt. . . . . . 12.

12. Nahtstreif vorn abgekürzt, nicht oder nur äusserst undeutlich mit dem vierten Dorsalstreif verbunden, (erster Dorsalstreif bis fast zur Spitze, die übrigen bis etwas über die Mitte reichend). 13.

12'. Nahtstreif vorn nicht verkürzt, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 14.

13. Schwarz, Vorderschienen mit vier starken Zähnen; Halsschild nur an den Rändern punktirt. L. 2½ mm. Ungarn.

*herbeus* Mars.

13'. Dunkelgrün, Vorderschienen mit 8—10 kleinen Zähnchen; Halsschild auch auf der Scheibe deutlich punktirt. L. 2—2¼ mm. Südfrankreich, Sicilien, Spanien. *cribellaticollis* Duv.*)

14. Erster Dorsalstreif viel länger als die übrigen, welche wenig über die Mitte reichen; Halsschild nur an den Rändern punktirt; Prosternalstreifen convergent, einander sehr genähert in sehr spitzem Winkel zusammenlaufend; Oberseite bronzeglänzend, selten dunkelbraun. . . . . . . . . . . . 15.

14'. Erster Dorsalstreif nicht länger als die übrigen; Halsschild auch auf der Scheibe punktirt; Prosternalstreifen weniger genähert, vor den Hüften parallel bis zur Spitze und dort verbunden; Oberseite schwarz oder schwarzbraun (zuweilen rothgefleckt). 17.

---

*) Der Nahtstreif variirt bei dieser Art; bei der Form *cribellaticollis* ist er, wenn auch vorn obsolet, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. Meist ist er aber deutlich vorn abgekürzt und vom vierten Dorsalstreif getrennt: var. *Sicanus* Mars. Mit dieser Form stimmt genau die Beschreibung des *curtus* Rosh. (Ungarn) und auch die Identität von *puncticollis* Küst. mit dieser Species ist mir kaum zweifelhaft. Küster nennt zwar die Stirn ungerandet, indessen ist der feine Rand derselben in der Mitte wegen der dicht daneben hinlaufenden, ziemlich kräftigen Querrunzeln leicht zu übersehen, und dass an den Seiten ein Rand vorhanden sei, giebt der Autor selbst an. Auch der von demselben erwähnte scharfe Winkel über der Einlenkung der Fühler spricht dafür, dass die Art zur vorliegenden Gruppe gehöre. Es ist mir leider bisher nicht gelungen, die Typen des *curtus* und *puncticollis* zur Ansicht zu erhalten, um über die Zugehörigkeit beider Arten endgiltig entscheiden zu können.

15. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte dicht punktirt, matt glänzend, die Punktirung reicht im ersten und dritten Zwischenraum ein Stück weiter zur Basis hinauf. L. 1⅓—2 mm. Sicilien. *interpunctatus* Schmidt.*)

15'. Flügeldecken hinten kaum bis zur Mitte nicht dicht punktirt, die Punktirung nicht in die Zwischenräume eindringend, auch die punktirten Stellen glänzend. . . . . . . . . . . 16.

16. Nahtstreif ganz, bis zur Spitze reichend, Flügeldecken stärker punktulirt. L. 1¾—2½ mm. Europa, im Süden häufiger. *rufipes* Payk.

Selten dunkelbraun gefärbt: var. *arenarius* Mars.

16'. Nahtstreif hinten verschwindend, die Spitze nicht erreichend, Flügeldecken feiner punktulirt. L. 1⅓—2 mm. Südfrankreich, Sicilien. . . . . . . . . . . . . . . . *granarius* Er.

17. Gerundet oval, schwarzbraun. einfarbig; Dorsalstreifen bis dicht vor die Spitze reichend, der erste und vierte etwas kürzer; Flügeldecken nur auf dem hinteren Drittel punktulirt, Vorderschienen mit 7—9 kleinen Zähnchen. L. 1⅓—2 mm. Ungarn, Oesterreich, Livland, Caucasus. . . . . . *antiquulus* Ill.

17'. Länglich oval, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit einem dreieckigen, dicht unter der Schulter beginnenden, nach innen breiter werdenden bis ¾ der Länge und innen bis in die Mitte des vierten Zwischenraums reichenden dreieckigen rothen Fleck; Flügeldecken hinten, im vierten Zwischenraum bis über die Mitte zerstreut punktirt, die Streifen ungefähr in ⅔ der Länge, der erste etwas früher, abgekürzt; Vorderschienen mit drei

---

*) *Saprinus interpunctatus n. sp. Aeneus, nitidus, antennis pedibusque rufis; fronte rugulosa, carinata; pronoto lateribus subrugosepunctatis, disco postico laevi; elytris dimidio postico confertim punctato, punctis in* 1*o et*.3*o interstitio basin versus ascendentibus; stria suturali integra cum* 4*a dorsali connexa; dorsalibus* 3 *et* 4 *dimidiatis,* 2*a paullum,* 1*a magis elongatis; prosterno striis valde convergentibus, angulo acutissimo junctis; tibiis anterioribus sexdenticulatis. long.* 1⅓—2 *mm.*

Dem *S. rufipes* Pk. nahe verwandt. Der erste Dorsalstreif ist nicht so stark verlängert und namentlich die Punktirung sehr verschieden. Die Flügeldecken sind auf der hinteren Hälfte, im ersten und dritten Zwischenraum aber bis zum ersten Drittel dicht punktirt. Die punktirte Fläche grenzt sich von dem übrigen Theil der Flügeldecke scharf ab und erscheint matt, weil die Zwischenräume der Punkte, wie sich unter dem Microscop zeigt, äusserst fein und dicht runzlig punktirt sind. Die Art wurde von Herrn Enrico Ragusa in Sicilien aufgefunden; ein vollständig übereinstimmendes Stück erhielt Herr G. Lewis aus Zanzibar (Raffray).

grossen und darüber zwei viel kleineren Zähnchen. L. 2⅓ mm. Baku (Caucasus). . . . . . . . . . *Fausti* Schmidt.*)

IV. Gruppe.

1. Halsschild (ausser den gewöhnlichen Punkten des Hinterrandes) glatt, höchstens eine kleine Stelle hinter den Augen punktirt; Stirn mit nur einer deutlichen Querrunzel. . . . . . . 11.

1'. Halsschild am Seiten- und Vorderrande in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt; Stirn mit zwei deutlichen Querrunzeln, oder die Runzeln werden durch eine grobe und dichte Punktirung undeutlich. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Nahtstreif mit dem dritten Dorsalstreif verbunden, (metallisch grün, Halsschild an den Rändern runzlig punktirt, der hintere Theil der Scheibe glatt; Flügeldecken mit Ausnahme eines glatten Flecks am Schildchen und der Ränder, dicht und stark punktirt.) L. 3 mm. Marseille. . . . . . *radiosus* Mars.

2'. Nahtstreif mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . . . 3.

---

*) *Saprinus Fausti n. sp. Oblongus, convexus, niger, nitidus, antennis pedibusque rufis; elytris macula subtriangulari rubra; fronte carinata, punctata, antice subrugosa; pronoto undique punctulato, ad latera fortius punctato; elytris postice parce punctatis, punctis in 4o interstitio ultra medium ascendentibus; stria suturali integra cum 4a dorsali connexa, dorsalibus multo ultra medium productis, prima paullulum breviore; prosterno striis subparallelis, antice junctis; tibiis* 5-*dentatis, dentibus* 3 *ultimis fortioribus. Long.* 2⅓ *mm.*

Diese Art weicht von sämmtlichen aus dieser Gruppe bekannten sehr ab, und lässt sich höchstens mit dem südafrikanischen *amoenulus* Boh. vergleichen, von welchem sie aber durch runzlige Stirn, fehlende Eindrücke des Halsschildes, verschiedene Länge der Dorsalstreifen und den bei *Fausti* vorhandenen und mit dem Nahtstreif verbundenen Spitzenstreif etc. sehr differirt. Die Gestalt ist die des *Portusmagni* Coqu. Die Stirn ist vorn etwas runzlig punktirt; das Halsschild überall punktulirt, mit einem dem Seitenrande parallelen, doch von demselben ziemlich entfernten, schmalen Band stärkerer Punkte. Der rothe Fleck der Flügeldecken entspricht in Form und Färbung ungefähr dem des *Hister binotatus* Er., nur reicht er hinten etwas weniger nach innen, dagegen höher zur Schulter hinauf. Die Streifen sind in etwa ⅔ der Länge abgekürzt, der erste ein wenig früher, der innere Subhumeralstreif ebenso lang, und auch der äussere deutlich. Die Punkte der Flügeldecken sind nicht sehr fein, aber weitläufig, im vierten Zwischenraum viel höher hinaufreichend; bei starker Vergrösserung erscheint auch der übrige Theil der Decken sehr fein und zerstreut punktulirt. Die Prosternalstreifen sind nahezu parallel, vorn sehr schwach divergent und im Bogen vereinigt.

Ein Exemplar dieser schönen Art erhielt Hr. Major Dr. von Heyden aus Baku durch Herrn J. Faust.

3. Halsschild am Seitenrande gewimpert; der Seitenrand nach vorn im einfachen Bogen verengt; Hinterschienen sehr stark verdickt, aussen dicht mit kurzen Dörnchen besetzt. (Braun; Flügeldecken nur im vierten Zwischenraum bis über die Mitte etwas unregelmässig punktirt, Dorsalstreifen in der Mitte abgekürzt, der dritte etwas länger; Vorderschienen mit drei grossen und 1—2 kleineren Zähnen.) L. 3 mm. Südfrankreich Spanien.

*grossipes* Mars.

3'. Halsschild am Rande unbewimpert, der Seitenrand leicht gebuchtet, nach vorn verengt; Hinterschienen mässig dick, mit 2—3 Reihen längerer Dornen besetzt. . . . . . . . . 4.

4. Flügeldecken bis zur Basis dicht runzlig punktirt, mit Ausnahme des Seitenrandes und eines scharfbegrenzten Flecks auf dem vierten Zwischenraum. Die Streifen in der Punktirung in der Regel undeutlich, ausser dem ersten. Die Stirnrunzeln in der dichten Punktirung der Stirn ganz oder fast verschwindend. 5.

4'. Flügeldecken auf den Zwischenräumen unpunktirt oder doch an der Basis derselben glatt; die Streifen sämmtlich deutlich und der glatte Fleck am Schildchen nicht scharf begrenzt; Stirnrunzeln deutlicher erkennbar. . . . . . . . . . . . 8.

5. Jede Flügeldecke mit einem von der Basis etwas entfernten runden blanken Fleck, welcher von dem der andern Decke durch die dicht punktirte Naht getrennt ist; der vierte Dorsalstreif in der Punktirung undeutlich; Flügeldecken am Seitenrand hinten punktirt und der erste Dorsalstreif dadurch verwischt. (Hell bronzeglänzend, Halsschild mit zwei durch einen seichten, punktirten Längseindruck getrennten blanken Flecken, sonst dicht punktirt.) L. 3—4 mm. Deutschland, Frankreich, Türkei.

*specularis* Mars.

5'. Flügeldecken mit einem gemeinsamen glatten Schildchenfleck, welcher nach hinten fast gradlinig durch die Punktirung, nach vorn und den Seiten durch den deutlich sichtbaren vierten Dorsalstreif begrenzt ist. Seitenrand der Flügeldecken nicht so weit nach aussen punktirt, so dass der erste Dorsalstreif wenigstens hinten deutlich ist. . . . . . . . . . . . . . 6.

6. Bronzefarben mit Kupferglanz; Halsschild auf der hinteren Hälfte mit zwei durch die dichte Punktirung getrennten, kleinen und etwas undeutlichen glatten Flecken. Stirn äusserst dicht punktirt, die Runzeln nicht sichtbar; äusserer Subhumeralstreif vom Marginalstreif deutlich getrennt. L. 3 mm. Südrussland.

*speculum* Schmidt.

6'. Schwarzblau oder dunkel bronzefarben; Halsschild hinten mit einem grossen dreieckigen, wenigstens bis zur Mitte reichenden Fleck; Stirn hinten glatter, die Runzeln, wenn auch undeutlich, erkennbar; äusserer Subhumeralstreif mit dem Marginalstreif zusammenfliessend. . . . . . . . . . . . . . . . . . 7.

7. Kürzer oval, schwarzblau; die Dorsalstreifen in der Punktirung undeutlich, mit Ausnahme des ersten, welcher hinten geschwungen bis fast zur Spitze reicht; Prosternalstreifen bis zur Mitte convergent, dort vereinigt und als ein Streif bis zur Spitze fortgesetzt. L. 2½—3¾ mm. Europa. . *quadristriatus* Hoffm.

7'. Gestreckter oval, dunkel bronzeglänzend; die Dorsalstreifen deutlich, der erste bald hinter der Mitte abgekürzt; Prosternalstreifen von den Hüften bis dicht vor die Spitze parallel. L. 3½—4 mm. Südfrankreich. . . . . . . *Pelleti* Mars.

8. Bronzeglänzend; die Punktirung dichter, reicht nach aussen höher hinauf als innen und dringt mehr oder weniger, oft bis fast zur Basis in die Zwischenräume der Flügeldecken ein. Die punktirten Stellen der Flügeldecken und die ersten drei Zwischenräume bis zur Basis etwas matt. L. 2¼—3¾ mm. Südeuropa. . . . . . . . . . . . . . *apricarius* Er.

8'. Braun oder dunkelgrün; die Punktirung ist weitläufiger, reicht an der Naht höher hinauf als aussen und dringt nicht in die Zwischenräume der Streifen ein; auch die punktirten Stellen der Flügeldecken, sowie sämmtliche Zwischenräume glänzend. 9.

9. Dunkel metallisch grün (seltener braun); erster Dorsalstreif hinten geschlängelt und fast bis zur Spitze reichend, Flügeldecken kaum bis zur Mitte und aussen bis zum zweiten Streif fein und zerstreut punktirt; Vorderschienen mit vier Zähnchen, selten ein sehr kleines fünftes sichtbar. L. 2¼—3½ mm. Europa, häufiger im Norden. . . . . . . . . *metallicus* Herbst.*)

9'. Braun oder grün; erster Dorsalstreif nur so lang oder kürzer als die übrigen, welche ungefähr bis zur Mitte reichen. Flügeldecken kräftiger und innen etwas höher hinauf punktirt; Vorderschienen mit 5—6 Zähnen. . . . . . . . . . . . . 10.

10. Braun; Vorderschienen mit drei sehr grossen stumpfen und zwei viel kleineren, oft undeutlichen Zähnen; Stirn glatt, die Runzeln sehr deutlich; Flügeldecken hinten ziemlich stark aber zerstreut punktirt; Hinterschienen stärker verbreitert und verdickt. L. 2¾—3¾ mm. Frankreich, Spanien, Italien. . *crassipes* Er.

*) Nicht selten ist der Käfer braun mit rothen Beinen, nach einem solchen Exemplar, welches den Nahtstreif etwas abgekürzt hat, scheint *S. pullus* Rosh. beschrieben.

10'. Dunkel metallisch grün; Vorderschienen mit 6 nach oben allmählich kleiner werdenden Zähnen; Stirn zwischen den Querrunzeln gestrichelt und punktirt; Flügeldecken hinten meist kräftig und dicht punktirt; Hinterschienen weniger verbreitert und verdickt. L. 2¾—4 mm. Europa. . . *rugifrons* Payk.
Zuweilen ist die Punktirung der Flügeldecken, wie auch des Halsschildes viel feiner, nicht stärker als beim *metallicus:* var. *subtilis* Schmidt. Südeuropa.

11. Grösser, schwarzbraun oder schwarz, Hinterschienen sehr stark verdickt, mit unregelmässigen Stacheln auf der Aussenseite dicht besetzt; Flügeldecken auf dem vierten Zwischenraum bis über die Mitte hinauf, oft bis zur Basis unregelmässig punktirt; erster Dorsalstreif bis etwas über die Mitte reichend, zweiter und dritter an Länge zunehmend, der vierte wieder so lang als der erste; Vorderschienen mit drei grossen und drei kleineren Zähnen. L. 3—5 mm. Nordfrankreich, England, Belgien.
*maritimus* Steph.

11'. Kleiner, bronzefarben, selten schwarzbraun, Hinterschienen wenig verdickt, mit mehreren Reihen Dörnchen; Flügeldecken nur bis zur Mitte aber nach aussen bis über den dritten Streif regelmässig punktirt, Dorsalstreifen in der Mitte abgekürzt, der dritte zuweilen etwas länger; Vorderschienen mit fünf Zähnchen, die drei untersten grösser. L. 3¼—3½ mm. Südeuropa.
*dimidiatus* Ill.

### 18. ***Gnathoncus*** Duv.

1. Grösser, stärker gewölbt und gerundet, Streifen der Flügeldecken deutlich über die Mitte reichend (der erste bis fast zur Spitze); Oberseite kräftiger und dichter punktirt; Mesosternum stark und ziemlich dicht punktirt; Beine dunkelbraun. L. 2¼—3½ mm. Europa. . . . . (*Nannetensis* Mrs.) *rotundatus* Kugel.*)

*) Schon in den Entomol. Heft. I p. 87 ff. werden zwei Formen des *Gnathoncus rotundatus* auseinandergehalten, und als var. a und var. b sehr kenntlich beschrieben und abgebildet. Thomson (Skand. Col. IV p. 242) betrachtete diese var. a und b als specifisch verschieden, fasste dabei, wie mir scheint mit vollem Recht, die var. a der Entom. H. als den typischen *rotundatus* Kug. auf und beschrieb die var. b. als *punctulatus*. In demselben Jahre (Ann. Fr. 1862 p. 499) erkannte auch de Marseul die specifische Verschiedenheit beider Formen, beschrieb aber im Gegensatz zu Thomson die var. a. der Ent. H. als neue Art unter dem Namen *Nannetensis* Mrs., während er die var. b. als den typischen *rotundatus* Kug. ansah. Dass letzteres der Fall ist, geht sowohl aus der Beschreibung des Marseul'schen *rotundatus* (Mon. Hist. 1855 p. 503) hervor, als auch

1'. Kleiner, flacher gewölbt und weniger gerundet, mit mehr parallelen Seiten; Streifen der Flügeldecken mit Ausnahme des ersten die Spitze fast erreichenden, in der Mitte abgekürzt; Oberseite feiner und zerstreuter, das Mesosternum sehr fein und weitläufig punktirt; Beine, namentlich die Schienen, hell braunroth. L. 1¾—2½ mm. Europa. . . . *punctulatus* Thoms.

19. ***Myrmetes*** Mars.

Gerundet, sehr gewölbt; braunroth, matt glänzend; Oberseite ohne Punkte mit Ausnahme des Hinterrandes der Flügeldecken und der oberen Abdominalsegmente. Flügeldecken ohne Nahtstreif mit vier hinter die Mitte reichenden Dorsalstreifen, die inneren kürzer, und einem fast bis zur Spitze reichenden Subhumeralstreif. Prosternalstreifen gerade, von hinten nach vorn convergent und im spitzen Winkel verbunden. L. 1½—2½ mm. Europa. . . . . . . . . . . . . . . . . *piceus* Payk.

20. ***Teretrius*** Er.*)

1. Körper oben mässig gewölbt, gestreckt oval; Oberseite, namentlich an den Seiten grob und tief punktirt; Mesosternum vorn mit sehr wenig vorspringender, abgerundeter Spitze, der Randstreif auch in der Mitte deutlich; Prosternum an der Basis kaum ausgerandet, mit zwei divergenten, nach aussen erhaben gerandeten Streifen. L. 1¾—2¼ mm. Griechenland. *Rothii* Rosh.

1'. Körper länglich, cylindrisch gewölbt; Oberseite fein punktirt; Mesosternum vorn in eine scharfe, stark vorspringende Spitze ausgezogen, der Randstreif in der Mitte undeutlich; Prosternum mit einem tiefen dreieckigen Ausschnitt an der Basis, von welchem ein nach vorn allmählich verflachter Längseindruck ausgeht; Prosternalstreifen fehlend oder ohne erhabenen Aussenrand. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2.

---

namentlich aus der Bemerkung zum *Nannetensis* „ce qui l'en distingue, c'est sa taille toujours beaucoup plus grande, sa forme plus ovalaire et plus convexe. Il serait possible que ce ne fût qu'une grosse variété, quoique dans le grand nombre d' individus que j'ai vus du S. rotundatus la forme soit toujours la même, subparallèle et déprimée". Ich habe im Anschluss an die älteren Autoren die var. a der Ent. Heft. als den typischen *rotundatus* aufgefasst, zu welchem also *Nannetensis* Mrs. als Synonym zu ziehen ist.

*) *Ter. hispidulus* Bremi ist gewiss kein *Teretrius*, sondern irgend eine falsch determinirte Art, welche, wie ich a. a. O. (Deutsch. Ent. Zeit. 1885. II p. 444) näher ausgeführt, am besten aus den Catalogen fort gelassen wird.

2. Grösser, weitläufiger punktirt; Prosternum zwischen den äusseren Streifen mit zwei inneren, nach vorn divergenten Streifen; Mesosternum sehr fein und zerstreut punktulirt; Hinterschienen über dem doppelten Spitzenzahn mit zwei Zähnchen. L. 2¾ bis 3⅓ mm. Spanien, Corsica (Algier). . . *parasita* Mars.

2'. Kleiner, dichter punktirt; Prosternum ohne innere Streifen, nur die äusseren vorhanden; Mesosternum dicht und deutlich punktirt; Hinterschienen über dem doppelten Spitzenzahn nur mit einem Zähnchen. L. 1¾—2⅓ mm. Europa. . *picipes* F.

## 21. ***Plegaderus*** Er.

1. Halsschild ohne Querfurche; Oberseite mit kurzen dicken Börstchen besetzt. L. ¾—1 mm. Italien, Südfrankreich. *pusillus* Rossi.

1'. Halsschild durch eine flachere oder tiefere Querfurche getheilt; Oberseite unbehaart. . . . . . . . . . . . . . . . . 2.

2. Der Längswulst am Seitenrande des Halsschildes an der Stelle, wo er von der Querfurche getroffen wird, unterbrochen. . 3.

2'. Der Längswulst des Seitenrandes nicht von der Querfurche durchbrochen, von der Basis bis zur Spitze ganz. . . . . 4.

3. Der vordere Theil des verdickten Randes hört bei der Querfurche nicht plötzlich auf, sondern läuft allmählich schmäler werdend bis zum Hinterrande und hat innen neben sich einen nach vorn verschmälerten, von der Basis bis zu der Querfurche reichenden Längswulst; Halsschild vor der Querfurche kaum dichter punktirt als hinter derselben. Flügeldecken namentlich an den Seiten dicht und tief punktirt. L. 1⅓—2 mm. Europa. *saucius* Er.

3'. Der vordere Theil des verdickten Randes hört bei der Querfurche plötzlich auf, indem dieselbe sich bis zu der feinen Randlinie fortsetzt, hinter der Querfurche nur ein einfacher Längswulst; Halsschild vor der Querfurche ziemlich dicht, hinter derselben sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktirt; Flügeldecken wenig dicht, viel weitläufiger als beim vorigen punktirt. L. 1⅓—1¾ mm. Europa. . . . *vulneratus* Panz.

4. Querfurche des Halsschildes sehr tief, in der Mitte, die beiden Theile desselben stark kissenförmig gewölbt; Halsschild hinten durch eine Querfurche der ganzen Breite nach gerandet; Flügeldecken an den Seiten hinter den Schultern bauchig erweitert, nach hinten stark verschmälert, sehr gewölbt, auch der Länge nach. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5.

4'. Querfurche des Halsschildes flacher, etwas vor der Mitte; Halsschild nur der Quere nach gewölbt; Halsschild hinten ungerandet, höchstens in der Mitte mit einem kurzen Quereindruck; Flügeldecken seitlich in flachem Bogen erweitert und nach hinten mässig verschmälert, der Länge nach wenig gewölbt. . . 6.

5. Kurz oval, braun, mattglänzend; Flügeldecken stärker gewölbt, stark und sehr dicht punktirt, mit hinten etwas erhabener Naht und einem kurzen, undeutlichen Strichel in der Mitte der Basis. L. 1—1¼ mm. Europa. . . . . . . . . . . . . *caesus.*

5'. Länger oval, schwarz, glänzend; Flügeldecken weniger gewölbt, ziemlich fein und sehr zerstreut punktirt, die Naht durch eine jederseits eingedrückte Furche auch auf der vorderen Hälfte erhaben, in der Mitte der Basis ein sehr kräftiger, schräger, fast bis zur Mitte der Flügeldecken reichender Dorsalstreif. L. 1—1½ mm. Deutschland, Frankreich, England, Schweden. *dissectus* Er.

6. Kleiner, Querfurche des Halsschildes ziemlich tief, wenig vor der Mitte; Basis des Halsschildes vor dem Schildchen mit einem kurzen flachen Quereindruck; Flügeldecken dicht punktirt; Vorderschienen an der Spitze plötzlich schaufelförmig erweitert. L. 1—1½ mm. Europa. . . . . . . . . . *discisus* Er.

6'. Grösser; Querfurche des Halsschildes sehr flach, weit vor der Mitte gelegen, so dass der hintere Theil fast doppelt so lang ist als der vordere; Halsschild vor dem Schildchen ohne Quereindruck; Flügeldecken zerstreut punktirt; Vorderschienen mehr allmählich verbreitert. . . . . . . . . . . . . . . 7.

7. Die Seitenfurchen des Halsschildes nach hinten schmäler und flacher werdend und an der Basis ein wenig abgekürzt; Halsschild fein und zerstreut aber deutlich und auf dem vorderen Theil dichter und stärker punktulirt; Flügeldecken viel kräftiger und dichter punktirt. L. 1⅓—1⅔ mm. . . . . . *Otti* Mars.

7'. Die Seiterfurche des Halsschildes nicht verflacht oder verschmälert, bis zur Basis reichend; Halsschild äusserst fein und zerstreut, kaum sichtbar, punktulirt, nicht vorn, sondern an der Basis etwas deutlicher und dichter; Flügeldecken ebenfalls schwächer und viel einzelner als beim Vorigen punktirt. L. 1¼—1½ mm . . . . . . . . . . . . . *Barani* Mars.*)

*) *Pleg. sanatus* Truq., von welchem ich ein typisches Exemplar leider nicht erhalten konnte, vermag ich nach der Beschreibung de Marseuls nicht von *Barani* Mars. zu trennen. Es ist wahrscheinlich, dass beide Arten identisch sind und würde in diesem Falle dem Truqui'schen Namen die Priorität zukommen.

### 22. *Onthophilus* Leach.

1. Halsschild mit feinern oder gröberen Punkten oder Grübchen besetzt; jede Flügeldecke mit drei starken Längsrippen, zwischen welchen sich je fünf feine Längskiele befinden, deren mittelster nicht erhabener ist als die übrigen. . . . . . . . . . . 2.

1'. Halsschild mit feinen und dichten Längsrunzeln bedeckt; jede Flügeldecke mit drei starken Längsrippen, zwischen denselben je fünf Längskiele, deren mittelster viel stärker erhaben ist als die vier übrigen, wenn auch nicht ganz so stark wie die drei Hauptrippen (also die Flügeldecken mit sechs abwechselnd stärker und schwächer erhabenen Rippen). . . . . . . 3.

2. Halsschild stark und dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte etwas matt. L. 2½—3½ mm. Europa. *globulosus* Ol.

2' Halsschild mit dichtgedrängten grossen und tiefen Grübchen, zwischen welchen hie und da kleinere eingesprengt sind; die schmalen Zwischenräume der Grübchen glatt und glänzend. L. 2½—3½ mm. Griechenland. . . . . . *cicatricosus* Reitt.

3. Gross; Halsschild mit fünf Rippen, die mittelste ist doppelt und etwas vor der Mitte unterbrochen, die beiden Stücke am Vorderrand stehen viel weiter auseinander als die vor dem Schildchen; Propygidium, namentlich an den Seiten, längsgestrichelt. L. 2½—3½ mm. Südeuropa (Südfrankreich, Spanien, Italien). . . . . . . . . . . . . . . . *exaratus* Ill.

3'. Kleiner; Halsschild mit vier oder sechs Längsrippen, von denen aber zuweilen nur zwei deutlich sind; Propygidium grob und dicht punktirt, aber ohne Längsstrichel. . . . . . . . 4.

4. Halsschild mit sechs deutlichen, gleichmässig stark erhabenen Rippen, die beiden äussersten vorn ein wenig abgekürzt; Seitenrand des Halsschildes mit einer stumpfen, aber deutlichen Ecke etwas hinter der Mitte; Flügeldecken mit sechs nahezu gleichmässig erhabenen Rippen; Meso- und Metasternum dicht runzlig punktirt. L. 1¾—2½ mm. Europa. . . . . *striatus* Forst.

4'. Halsschild mit vier Längsrippen, die beiden mittelsten gewöhnlich hinten, zuweilen ganz obsolet; selten zeigt sich ausserhalb dieser vier eine Spur von zwei weiteren Rippen an der Basis; Halsschild seitlich gerundet, ohne Ecke; Flügeldecken mit abwechselnd bedeutend stärker erhabenen Rippen; Meso- und Metasternum sehr grob aber weniger dicht punktirt. L. 1½—2 mm. Griechenland, Italien. . . . . *affinis* Redtb.

### 23. ***Bacanius*** Lec.

1. Halsschild mit einer Querlinie vor dem Schildchen; Oberseite feiner punktulirt. . . . . . . . . . . . . . . . 2.
1'. Halsschild ohne Querlinie vor dem Schildchen; Oberseite gröber punktulirt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.
2. Die Querlinie vor dem Schildchen bildet einen nach vorn vorspringenden Winkel und ist seitlich nicht dem Hinterrande parallel fortgesetzt, sondern trennt ein rhombenförmiges Stück vor dem Schildchen ab. Flügeldecken mit einem feinen Subhumeralstreif; Oberseite unter der Lupe glatt, bei sehr starker Vergrösserung fein und einzeln punktulirt. L. 1—1¼ mm. Frankreich, Belgien, Deutschland. . . *rhombophorus* Aubé.
2'. Die Querlinie vor dem Schildchen bildet nie einen nach vorn vortretenden Winkel und verläuft weit nach den Hinterecken zu dem Hinterrande parallel; Flügeldecken ohne Subhumeralstreif. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.
3. Grösser, Querlinie in der Mitte dem Hinterrand des Halsschildes folgend und wie dieser einen nach rückwärts einspringenden Winkel bildend; Oberseite schon unter der Lupe deutlich punktulirt. L. 1 mm. Caucasus. *(Abraeus) minutissimus* Reitt.
3'. Kleiner, Querlinie vor dem Schildchen gerade; Oberseite unter der Lupe höchstens an der Basis der Flügeldecken deutlich punktulirt, bei stärkerer Vergrösserung das Halsschild sehr fein und einzeln, die Flügeldecken etwas deutlicher punktulirt. L. $^{6}|_{10}$—$^{7}|_{10}$ mm. Caucasus. . . *(Abraeus) punctulus* Reitt.
4. Grösser; Oberseite kräftiger punktirt; Subhumeralstreif der Flügeldecken an der Basis abgekürzt. L. 1 mm. Caucasus. *consobrinus* Aubé.
4'. Kleiner; Oberseite feiner punktulirt; Subhumeralstreif ganz, an der Basis nicht abgekürzt. L. ⅘ mm. Türkei. *Soliman* Mars.

### 24. ***Abraeus*** Leach.

1. Oberseite matt, sehr dicht punktirt, die hintere Hälfte der Flügeldecken dicht längsrunzlig, Oberseite mit kurzen, dicken, leicht zerstörbaren weissen Börstchen zerstreut besetzt. (Vorderschienen in ziemlich flachem Bogen erweitert.) L. 1¼—1⅓ mm. Europa. *globulus* Creutz.
1'. Oberseite glänzend, höchstens die Flügeldecken dicht und zuweilen etwas runzlig punktirt, aber nie mit Längsrunzeln, ohne aufstehende Börstchen oder Haare. . . . . . . . . . 2.

2. Vorderschienen aussen winklig erweitert, in der Mitte mit einer scharfen Ecke, an der Spitze ausgeschnitten und dadurch kurz vor derselben mit einem deutlichen Zähnchen. . . . . . 6.

2'. Vorderschienen aussen gerundet erweitert, ohne scharfe Ecke, an der Spitze abgerundet, ohne Zahn vor derselben. . . . . 3.

3. Halsschild vor dem Schildchen mit einer feinen Querlinie oder einem feinen Längsfältchen; Vorderschienen von der Wurzel nach der Mitte ziemlich schnell erweitert, dann nach der Spitze ganz allmählich etwas verschmälert. Mesosternum vorn zugerundet, vom Metasternum durch eine deutliche Querlinie getrennt. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4.

3'. Halsschild ohne Querlinie und ohne Längsfältchen vor dem Schildchen; Vorderschienen anfangs schmal, dann, ungefähr in der Mitte, plötzlich stark schaufelförmig erweitert, nach der Spitze nur sehr wenig verschmälert; Mesosternum vorn ausgerandet, ohne Trennungslinie vom Metasternum. . . . . 5.

4. Gross, schwarz, stärker gewölbt und dichter punktirt; Halsschild mit einer feinen Querlinie sehr nahe dem Hinterrande; Vorderschienen stärker erweitert; Prosternum kurz, kaum doppelt so lang als das Mesosternum, vorn verengt, indem die Ecken nach oben gebogen sind. L. $1\frac{1}{3}$— 2mm. Griechenland, Türkei (Syrien.) *convexus* Reitt.

4'. Kleiner, heller oder dunkler rothbraun; schwächer gewölbt und weitläufiger punktirt; Halsschild mit einem kurzen, schwachen Längsfältchen vor dem Schildchen; Vorderschienen weniger erweitert; Prosternum wenigstens dreimal so lang als das Mesosternum, vorn nicht verengt. L. $1\frac{1}{3}$ mm. Caucasus. . *Raddei* Reitt.

5. Halsschild dicht und kräftig, Flügeldecken noch ein wenig dichter aber nicht runzlig punktirt; Prosternum ohne schräge Streifen an der Basis, ebenso wie das Mesosternum dicht und stark punktirt. L. 1 mm. Europa. . . . . *granulum* Er.

5'. Halsschild fein und zerstreut, die Flügeldecken dagegen stark und dicht, etwas runzlig punktirt; Prosternum an der Basis mit zwei kurzen, schräg nach innen gerichteten Streifen, ebenso wie das Mesosternum fein und zerstreut punktirt. L. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{4}$ mm. Frankreich, Deutschland. . . . . . . . *parvulus* Aubé.

6. Halsschild fein und zerstreut, die Flügeldecken ebenfalls zerstreut aber stark punktirt, mit einer unregelmässig gerundeten glatten Stelle auf der Naht etwas vor der Mitte; Vorderschienen schwächer erweitert. L. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$ mm. Caucasus. *areolatus* Reitt.

6'. Halsschild fein aber ziemlich dicht, die Flügeldecken etwas kräftiger und zerstreuter, aber weder so stark noch so weit-

läufig als beim vorigen punktirt, ohne glatte Stelle auf der Naht; Vorderschienen stärker erweitert. L. 1—$1\frac{1}{3}$ mm. Europa. *globosus* Hoffm.

## 25. *Acritus Leconte.*

1. Halsschild ohne Querlinie vor dem Schildchen. . . . . . 2.

1'. Halsschild mit einer aus aneinandergereihten Punkten bestehenden Querlinie vor dem Schildchen. . . . . . . . . . . 4.

2. Körper länglich viereckig, an den Seiten sehr schwach gerundet; Oberseite fein und zerstreut punktirt; Prosternum an der Basis ausgerandet, vorn fast doppelt so breit als hinten, die Streifen nur nach vorn divergent; Mesosternum vorn zugerundet, der Randstreif noch stärker gebogen, in der Mitte dem Rande genähert, überall gleich stark; Trennungslinie des Meso- und Metasternum sehr fein, ganz leicht nach hinten convex. L. $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ mm. Deutschland, Frankreich, Italien. *punctum* Aubé.

2'. Körper oval, seitlich gerundet; Oberseite dichter und stärker punktirt; Prosternum hinten gerade, hinten ungefähr ebenso breit als vorn, die Streifen vorn und hinten divergent; Mesosternum vorn ganz leicht ausgerandet, fast gerade, der Randstreif dem Vorderrande überall genähert und demselben völlig parallel, in der Mitte viel feiner als an den Seiten; Trennungslinie des Meso- und Metasternum ziemlich deutlich, nach vorn convex. 3.

3. Rothbraun, Fühler und Beine rostroth, Fühlerkeule hellgelb; Flügeldecken schwächer punktirt, mit einem obsoleten Dorsalstreif; Prosternum fast 3 mal so lang als in der Mitte breit. L. $\frac{3}{4}$—1 mm. Europa. . . . . . . . . . . . *minutus* H.

3'. Schwarzbraun, Fühler und Beine rothbraun, Fühlerkeule gross, hellgelb; Flügeldecken kräftiger punktirt, ohne Rückenstreifen; Prosternum nur 2 mal so lang als in der Mitte breit. L. $\frac{3}{4}$—1mm. Caucasus. . . . . . . . . . . . . . *Tataricus* Reitt.

4. Oberseite matt, Zwischenräume der Punkte dicht und fein längsrissig. L. 1 mm. . . . . . . . . . . . *Rhenanus* Fuss.

4'. Oberseite glänzend, ohne längsrissige Sculptur . . . . . 5.

5. Flügeldecken deutlich punktirt, Käfer pechbraun, Fühler und Beine gewöhnlich heller. . . . . . . . . . . . . . 6.

5'. Oberseite ohne deutliche Punkte (erst unter dem Microscop wird eine sehr feine und einzelne Punktirung sichtbar); glänzend gelbroth, Hinterrand des Halschildes dunkel gesäumt, Fühler und Beine gelb. L. $\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}$ mm. Ungarn, Griechenland, Rheinprovinz. . . . . . . . . . . . . . *Hopffgarteni* Reitt.

6. Flügeldecken mit zwei starken, schrägen, von der Basis bis wenigstens zur Mitte reichenden Längsfurchen, eine ungefähr in

der Mitte, die andere, etwas kürzere an der Schulter. L. 1 mm. Deutschland . . . . . . . . . . . . *sulcipennis* Fuss.

6'. Flügeldecken ohne Längsfurchen, nur mit kurzen, sehr obsoleten Spuren von Streifen. . . . . . . . . . . . . . . 7.

7. Rothbraun oder schwarzbraun, Fühlerkeule gelbroth, Vorderschienen gegen die Spitze kaum erweitert, Prosternum etwas länger als breit, die Randlinie des Mesosternum am Vorderrand nicht unterbrochen; die Punkte der Flügeldecken überall einfach. L. $^{6}/_{10}$—1 mm. Europa. . . . . . . *seminulum* Küst.*)

7'. Schwarzbraun, Fühlerkeule braunschwarz, Vorderschienen gegen die Spitze allmählich erweitert, Prosternum viel länger als breit, die Randlinie des Mesosternum am Vorderrande unterbrochen; die Punkte auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken entsenden nach vorn ein kurzes, feines Strichelchen. L. $\frac{3}{4}$—1 mm. Europa. *nigricornis* Hoffm.

26. ***Aeletes*** Horn.

1. Oberseite unter der Lupe glatt, unter dem Microscop fein und wenig dicht punktirt. L. $\frac{3}{4}$ mm. Frankreich, Deutschland. *atomarius* Aubé.

1.' Oberseite auch unter dem Microscop nur äusserst fein und zerstreut punktirt, dagegen an der Spitze der Flügeldecken mit kurzen feinen nach aussen mehr und mehr schräg gegen die Nath verlaufenden Stricheln. L. $\frac{1}{2}$ mm. Caucasus. *clarulus* Reitt.

*Murmidius* Leach. gehört, abgesehen von andern Differenzen, schon wegen seiner den Hinterleib vollständig bedeckenden Flügeldecken, sowie der ganz abweichenden Fühlerbildung, nicht zu den Histeriden. Die Fühler dieser Gattung haben ein nach vorn in abgerundeter nach hinten in langer und scharfer Spitze verbreitertes Wurzelglied, welches kürzer als breit ist, während das unten an demselben eingefügte zweite Glied fast von gleicher Länge ist.

*) Durch das Fehlen der feinen und kurzen Längsstrichel auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken trennt Hr. Reitter hauptsächlich den *microscopicus* vom *nigricornis*. In der (D. E. Z. 1878 p. 50) von demselben gegebenen Bestimmungstabelle der europäischen *Acritus* werden diese Strichel auch dem (*minutus* Mars.) *seminulum* Küst. zugeschrieben, ich habe mich aber durch Ansicht eines reichen Materials überzeugt, dass dieselben dieser Art in der That fehlen. Hr. Reitter wird am besten Auskunft geben können, ob sein *microscopicus* durch andre wesentliche Merkmale vom *seminulum* Küst. (*minutus* Mars.) verschieden oder nur eine kleine Form desselben ist. Die Grösse des *seminulum* variirt sehr.

# Verzeichniss der europäischen Histeriden.[1]

## I. ***Hololeptini.***

***Hololepta*** Payk.

1. *plana* Füssl.

## II. ***Histerini.***

***Platysoma*** Leach.

2. *Algiricum* Luc.
   *laevicolle* Küst.
3. *frontale* Payk.
   *puncticolle* Redt.
   *marginatum* Thoms.
   *decemstriatum* Thoms.
   ? *puncticolle* Heer.
   ? *betulinum* Hoch.[2]
   *delatum* Baudi.
4. *compressum* Herbst.
   *depressum* F.
5. *deplanatum* Gyll.
   *Sibiricum* Reitt.[3]
6. *oblongum* F.
7. *cornix* Mars.
8. *filiforme* Er.
   *Dalmatinum* Küst.
9. *lineare* Er.
10. *angustatum* Hoffm.

[1]) Die Anmerkungen beziehen sich auf solche Arten, die nach dem Erscheinen des von mir in der Berl. Ent. Zeit. 1884 p. 147 ff. gegebenen Verzeichnisses neu beschrieben resp. als Synonyme oder Varietäten erkannt sind. — [2]) Bestimmungstabellen p. 285. — [3]) Deutsche Ent. Zeitschr. 1885 p. 239.

***Margarinotus*** Mars.

11. *scaber* F.

***Hister*** Linné.

Gruppe I.

12. *major* L.

Gruppe II.

13. *inaequalis* Ol.
    *obliquatus* Mtsch.[1]
    *labiatus* Mtsch.[2]

Gruppe III.

14. *quadrimaculatus* L.
    var. *gagates* Ill.
    *aethiops* Heer.
    *Pelopis* Mars.[3]
15. *pustulosus* Gené.
16. *amplicollis* Er.
17. *grandicollis* Ill.
18. *Haroldi* Mars.

Gruppe IV.

19. *Ariasi* Mars.
20. *helluo* Truqu.
    *Silesiacus* Rog.
    *modestus* Redt.
21. *teter* Truqu.
22. *unicolor* L.

Gruppe V.

23. *Siculus* Tourn.
24. *integer* Bris.
25. *distinctus* Er.
26. *merdarius* Hoffm.

[1]) L. c. p. 240. [2]) L. c. p. 240. [3]) Bestimmungstabellen p. 289.

27. *cadaverinus* Hoffm.
    *striola* Sahlb.
28. *succicola* Thoms.
29. *terricola* Germ.
30. *Lethierryi* Mars.
31. *binotatus* Er.

Gruppe VI.

32. *stercorarius* Hoffm.
    ? *parallelogrammus* Fald. [1])
33. *fimetarius* Herbst.
    *sinuatus* F.
34. *Graecus* Brullé
35. *neglectus* Germ.
36. *marginatus* Er.
37. *ruficornis* Grimm.
    *myrmecophilus* Muls.
    *nigellatus* Mars.
38. *purpurascens* Herbst.
    *brunneus* Herbst.
    *castanipes* Steph.
    var. *niger* Schmidt.[2])
39. *ventralis* Mars.
40. *carbonarius* Ill.
    *nigellatus* Germ.
41. *uncostriatus* Mars.
42. *ignobilis* Mars.
43. *stigmosus* Mars.

Gruppe VII.

44. *quadrinotatus* Scriba.
45. *bipunctatus* F.
46. *sinuatus* Ill.
    *uncinatus* Ill.
47. *Atticus* Schmidt.
48. *lugubris* Truqu.
49. *sepulchralis* Er.
    *Desbrochersi* Sénac.

[1]) Tabellen p. 296. — [2]) Ich möchte durch diesen Namen auf die Tab. p. 292 erwähnte schwarze var. von *purpurasc.* aufmerksam machen.

50. *moerens* Er.
51. *sordidus* Aubé.
52. *funestus* Er.
    *arenicola* Thoms.[1])
53. *bissexstriatus* F.
    *caliginosus* Steph.

Gruppe VIII. (*Atholus* Thoms.)

54. *Smyrnaeus* Mars.
    *Peyroni* Mars.
    *platysomoides* Peyr.
    ? *castaneus* Mén.[2])
55. *Coquereli* Mars.
56. *Laco* Mars.
57. *duodecimstriatus* Schrank.
    var. *14 striatus* Gyll.
58. *scutellaris* Er.
    var. *lentus* Mars.[3])
59. *bimaculatus* L.
    var. *morio* Schmidt.[4])
60. *praetermissus* Peyr.
61. *corvinus* Germ.
    spec. *incerta: parallelus* Mén.

**Phelister** Mars.

62. *haemorrhous* Mars.
63. *Rouzeti* Mars.

**Spathochus** Mars.

64. *Coyei* Mars.

**Epierus** Er.

65. *Italicus* Payk.
    *retusus* Er.
    *mundus* Hampe.
66. *comptus* Ill.
    var. *Russicus* Mars.[5])

**Triballus** Er.

67. *scaphidiformis* Ill.
    *mauritanicus* Luc.

[1]) Deutsch. Ent. Z. 1885 p. 239. — [2]) Tabellen p. 286. — [3]) Tabellen p. 296. — [4]) Tabellen p. 296. — [5]) Tabellen p. 297.

68. *minimus* Rossi.

**Triballodes** Schmidt[1])

69. *acritoides* Reitt.

**Dendrophilus** Leach.

70. *pygmaeus* L.
71. *sulcatus* Motsch.
72. *punctatus* Herbst.
    *? latipes* Bon.[2])

**Carcinops** Mars.

Subgen: *Homalister* Reitt.

73. *ornata* Reitt.

Subgen: *Kissister* Mars.

74. *minima* Aubé.
    *corpuscula* Mars.

*Carcinops* i. sp.

75. *14-striata* Steph.
    *pumilio* Er.
76. *Mayeti* Mars.

**Paromalus** Er.

77. *complanatus* Panz.
78. *Schaufussi* Mars.
79. *simplicistrius* Schmidt[3])
80. *parallelepipedus* Herbst.
81. *filum* Reitt.[4])
82. *flavicornis* Herbst.

**Glymma** Mars.

83. *Candezei* Mars.

## III. *Hetaeriini.*

**Satrapes** Schmidt.[5])

84. *Sartorii* Redt.
    *Rayei* Mars.
85. *Talychensis* Reitt.

**Eretmotes** Mars.

86. *Ibericus* Brisout.

**Hetaerius** Er.

87. *hispanus* Rosh.

---

1) Deutsche E. Z. 1885 p. 442. — 2) L. c. p. 444. — 3) L. c. p. 237. — 4) L. c. 1884 p. 256. — 5) L. c. 1885 p. 441.

88. *ferrugineus* Ol.
    *sesquicornis* Preyssl.
    *quadratus* Kugel.
    *Marseuli* Schauf.
89. *grandis* Reitt.
90. *Marseuli* Bris.
91. *Merklii* Schmidt.[1])
92. *incisus* Schmidt.[2])
93. *Lewisi* Reitt.
94. *puberulus* Motsch.
    *Palumboi* Ragusa.[3])

## IV. *Saprinini.*

**Saprinus** Er.

Gruppe I.

95. *cruciatus* F.
96. *maculatus* Rossi.
97. *biguttatus* Stev.
98. *externus* Fisch.
99. *ornatus* Er.
    *osiris* Mars.[4])

Gruppe II.

100. *semipunctatus* F.
101. *pharao* Mars.
102. *detersus* Ill.
     *melas* Küst.
     *bipartitus* Motsch.[5])
103. *rugifer* Payk.
104. *furvus* Er.
105. *chalcites* Ill.
     *dubius* Motsch.[6])
106. *subnitidus* Mars.
107. *niger* Motsch.
     *suturalis* Motsch.[7])
     *Gangeticus* Mars.[8])
108. *lateralis* Motsch.

---

1) L. c. p. 238. — 2) L. c. p. 440. — 3) L. c. p. 442. — 4) Ann. Fr. 1884 p. 222; Wien. Ent. Z. 1885 p. 56. — 5) Deutsch. E. Z. 1885 p. 443. — 6) L. c. — 7) L. c. p. 444. — 8) Ann. Fr. 1884. p. 222; Wien. E. Z. 1885 p. 56.

109. *concinnus* Motsch.
110. *nitidulus* Payk.
*Uralensis* Motsch.
*sparsipunctatus* Motsch.
*incrassatus* Mén.[1])
*punctatostriatus* Mars.[2])
*Krynickii* Kryn.[3])
111. *caesopygus* Mars.
112. *figuratus* Mars.
113. *cribellatus* Mars.
114. *Brenskei* Reitt.
115. *prasinus* Er.
116. *speculifer* Latr.
117. *immundus* Er.
var? *aegialius* Reitt.[4])
118. *aeneus* F.
*fulminans* Koltze.[5])
119. *foveisternus* Schmidt.
120. *virescens* Payk.
121. *Brunnensis* Fleisch.
122. *lautus* Er.
123. *Biterrensis* Mars.[6])
124. *Algericus* Payk.
125. *Godeti* Brull.
126. *Perrisi* Mars.
127. *pastoralis* Duv.
128. *Tauricus* Mars.
129. *Turcicus* Mars.
spec. *incertae:*
*rugipennis* Hochh.
*asphaltinus* Hochh.

(***Hypocaccus*** Thoms.)

Gruppe III.

130. *tridens* Duv.
*ciliaris* Muls.
*serripes* Mars.

1) Tabellen p. 306. — 2) Deutsch. Ent. Z. 1885 p. 444. — 3) L. c. — 4) L. c. p. 239. — 5) Ist nach einem einzelnen abnormen Stück beschrieben und desshalb kaum als Varietät aufzufassen. — 6) Zweifelhafte Art. = *Algericus? Godeti? lautus?*

131. *aemulus* Ill.
*mediocris* Mars.
*quadristriatus* Waltl.
132. *Portusmagni* Coqu.
133. *Mocquerisi* Mars.
*aemulus* Mars.
? *elongatulus* Rosh.[1])
134. *metallescens* Mars.
*arachidarum* Mars.[2])
135. *praecox* Er.
136. *amoenus* Er.
? *sabuleti* Rosh.
137. *spretulus* Er.
138. *fulvipes* Mars.
139. *Corsicus* Mars.
140. *herbeus* Mars.
141. *cribellaticollis* Duv.
var. *Sicanus* Mars.
*curtus* Rosh.[3])
? *puncticollis* Küst.[4])
142. *interpunctatus* Schmidt.[5])
143. *rufipes* Payk.
*rubripes* Er.
var. *arenarius* Mars.
144. *granarius* Er.
145. *antiquulus* Ill.
*longistrius* Mars.[6])
146. *Fausti* Schmidt.[7])
147. *conjungens* Payk.

Gruppe IV.

148. *specularis* Mars.
149. *speculum* Schmidt.
150. *Pelleti* Mars.
151. *quadristriatus* Hoffm.
var.? *rugiceps* Duft.
152. *radiosus* Mars.
153. *apricarius* Er.

1) Deutsche Ent. Z. 1885 p. 443. — 2) Tabellen p. 310. — 3) L. c. p. 312. — 4) L. c. — 5) L. c. p. 313. — 6) Deutsche Ent. Z. 1885 p. 444. — 7) Tabellen p. 314.

154. *grossipes* Mars.
155. *crassipes* Er.
156. *rugifrons* Payk.
*semistriatus* Steph.
var. *smaragdulus* Steph.
var *violaceus* Steph.
var. *subtilis* Schmidt.
157. *metallicus* Herbst.
var.? *pullus* Rosh.
158. *dimidiatus* Ill.
159. *maritimus* Steph.
*sabulosus* Fairm.

**Gnathoncus** Duv.

160. *rotundatus* Kugel.
*Nannetensis* Mars.[1])
161. *punctulatus* Thoms.

**Myrmetes** Mars.

162. *piceus* Payk.

V. **Abraeini.**

**Teretrius** Er.[2])

163. *Rothii* Rosh.
*Mulsanti* Mars.
*quercus* Mars.
164. *parasita* Mars.
165. *picipes* F.

**Plegaderus** Er.

166. *saucius* Er.
167. *vulneratus* Panz.
168. *caesus* Ill.
169. *dissectus* Er.
170. *discisus* Er.
171. *Otti* Mars.
172. *Barani* Mars.
? *sanatus* Truqu.[3])
173. *pusillus* Rossi.
*hispidulus* Muls.

**Onthophilus** Leach.

174. *globulosus* Ol.
*sulcatus* F.

[1]) Tabellen p. 317. — [2]) Ter. *hispidulus* Bremi hat fortzufallen. Deutsch. E. Z. 1885 p. 444. — [3]) Tabellen p. 320.

175. *cicatricosus* Reitt.
176. *exaratus* Ill.
177. *striatus* Forst.
178. *affinis* Redt.
*costatus* Kiesw.

**Bacanius** Lec.

179. *rhombophorus* Aubé.
180. *minutissimus* Reitt.
181. *punctulus* Reitt.
182. *consobrinus* Aubé.
183. *Soliman* Mars.

**Abraeus** Leach.

184. *globulus* Creutz.
185. *convexus* Reitt.
186. *Raddei* Reitt.
187. *granulum* Er.
*punctatissimus* Reitt.
188. *parvulus* Aubé.
189. *areolatus* Reitt.
190. *globosus* Hoffm.

**Acritus** Lec.

191. *punctum* Aubé.
*littoralis* Ferr.
*minimus* Aubé.
192. *minutus* Herbst.
*fulvus* Mars.[1])
193. *Tataricus* Reitt.
194. *Rhenanus* Fuss.
195. *Hopffgarteni* Reitt.
196. *nigricornis* Hoffm.
197. *seminulum* Küst.
*minutus* Mars.
*balearicus* Schauf.
? *microscopicus* Reitt.[2])
198. *sulcipennis* Fuss.

**Aeletes** Horn.

199. *atomarius* Aubé.
200. *clarulus* Reitt.

[1]) Deutsch. Ent. Zeit. 1885 p. 240 f. — [2]) Tabellen p. 325.

# Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode.

Von

*Dr. Paul Oppenheim.*

Das Studium der Paläontologie der Insekten ist verhältnissmässig recht jungen Datums, ein Kind erst unseres Jahrhunderts. Während die Kenntniss der fossilen Wirbelthiere schon vor zwei Menschenaltern durch Georg Cuviers bahnbrechende Untersuchungen mächtig gefördert und für lange Zeit hindurch bestimmt wurde, haben erst vor circa 50 Jahren Männer wie Germar, Heer und in letzter Zeit Scudder den Grund für paläontologische Arbeit auf dem Boden der Entomologie gelegt. Trotz der fieberhaften Thätigkeit nun, die jetzt wie fast auf allen Gebieten menschlicher Erkenntnis auch hier eingetreten ist, sind merkwürdiger Weise dadurch unsere Anschauungen über die Verwandtschaftsverhältnisse dieses interessanten Typus nicht wesentlich gefördert worden. Während die Paläontologie der Wirbelthiere uns die überraschendsten Gesichtspunkte zur Entstehung und Entwicklung nicht nur der Arten sondern auch der Ordnungen geliefert und im wesentlichen die Resultate der Embryologie zu bestätigen und andrerseits zu leiten und zu bestimmen im stande war, während sie in erster Linie es war, die der Descendenztheorie zum endgiltigen, glänzenden Siege verholfen hat, sind wir in der paläontologischen Entomologie nicht wesentlich über den Prozess der Speciesbildung und der Registrierung der erkannten Arten hinausgekommen. Dies muss nach meiner Ansicht aus wesentlich 2 Ursachen abgeleitet werden; einmal dass leider ein grosser Theil der Arbeiten z. B. gerade die vortrefflichen Heerschen Untersuchungen sich wesentlich auf das Tertiär beschränken, d. h. auf die Zeit, wo, wie leicht nachzuweisen, der Typus der Insekten bereits völlig erstarkt, in der heutigen Mannigfaltigkeit und Fülle der Ordnungen und Arten vorhanden war, woraus folgt, dass diese Untersuchungen höchstens über die klimatischen Verhältnisse der Erde und die Verteilungen der einzelnen Gruppen über dieselbe hin etwas Sicheres auszusagen vermögen. Zweitens haben sich leider

die meisten Forscher auf diesem Gebiete wesentlich von der alten, endgiltig überwundenen Speciestheorie, sei es wissentlich, sei es unbeabsichtigt, lenken und bestimmen lassen, sie haben es wesentlich versucht, die Analogie mit den heutigen Verhältnissen nachzuweisen und haben die naturgemässen Unterschiede viel zu wenig im Auge behalten; denn. nur so wird man es begreiflich finden, dass die Paläontologie völlig ausser stande gewęsen ist, den Forschern auf spekulativem Wege greifbare und sichere Resultate an die Hand zu geben und dass z. B. Paul Mayer in seinen Untersuchungen über Ontogenie und Phylogenie der Insekten sich völlig auf die Embryologie hat stützen müssen.

So galt es auch für a priori sicher und ausgemacht, dass der Typus der Lepidopteren erst mit der völligen Herrschaft der Blütenpflanzen, also erst mit dem Eintreten der Tertiärperiode, ins Leben treten konnte; und Ernst Häckel in seiner natürlichen Schöpfungsgeschichte und Andere haben dies fast wörtlich ausgesprochen und zu beweisen gesucht. Ich glaube nun in meiner Arbeit darlegen zu können, dass die Schmetterlinge schon in der Juraperiode in überraschendem Formenreichthum auftreten, und dass also wahrscheinlich der Moment ihres ersten Erscheinens d. h. ihrer Loslösung von den Neuropteren, noch früher, vielleicht schon ins Carbon zurückzuverlegen ist. Indem ich hoffe, dass mein redliches Streben, zur Klarheit in diesem Punkte zu gelangen, Irrthümer, die in der Unsicherheit und Mangelhaftigkeit der Objekte selbst gar zu leicht begründet sind, wird entschuldigen lassen, indem ich ferner zuversichtlich erwarte, dass mein Standpunkt, die Nutzanwendung der Descendenztheorie auch auf diesem Gebiete, acceptirt werden wird, bleibt mir nur übrig, den Herren Prof. Zittel in München, Prof. Dames, Dr. Karsch und Dr. H. Dewitz hier für Ueberlassung von Materialien und gütigen Nachweis von Literaturbehelfen meinen verbindlichsten Dank hierdurch auszusprechen.

## *Secundärperiode.*

### Brauner Jura.

Aus den nach Heers Ansicht, die wohl von den meisten heutigen Geologen getheilt wird, ziemlich sicher sowohl durch Fauna als Flora dieser Formation angehörigen Schichten Ostsibiriens und des Amurgebietes, deren reiche Insektenreste binnen Kurzem eine ausführliche Beurtheilung durch Dr. F. Karsch erfahren werden, sind durch die gütige Intervention von Prof. Dames zwei Flügelabdrücke in meine Hände gelangt, die sich leicht als Lepidopteren ausweisen

lassen. Der eine, ein Oberflügel, scheint dem Geäder nach, der Gattung *Cossus* nahe zu stehen, der andere, im Druck und Gegendruck vorhandene errinnert auffallend an den Unterflügel der Gattung *Phragmatoecia.* Ich lasse die genauere Beschreibung hier gleich folgen.

*Palaeocossus jurassicus* mihi. Taf. I. Fig. 4.

Dieser Flügel hat bereits seine Erwähnung in der Literatur gefunden. Oswald Heer schreibt in seinen „Beiträgen zur Juraflora Ostsibiriens und des Amurlandes" (Mémoires de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg III série Tome XXII): „Selbst ein ansehnlicher Schmetterling tritt auf und sagt uns, dass schon im braunen Jura diese Insektengattung des Lebens sich freute."

Der vorliegende Flügel besitzt nur 10 Adern, doch ist zu vermuthen, dass 2 der gewöhnlich am schwächsten entwickelten, nähmlich 7 und 11 (Herrich-Schäffer), nicht erhalten wurden. Von diesen sind 2 Anal- und 8 Costalvenen. Die Mittelzelle ist wie bei *Cossus* in 4 Theile zerlegt, doch ist sie bedeutend breiter und mehr dem Hinterrande der Flügel zugeneigt als bei irgend einer jetzt lebenden Form. Auf der ganzen Oberfläche der Flügel zerstreut bemerkt man die Rudimente von Schuppen, andrerseits ist über Färbung und Zeichnung natürlich bei dem hohen Alter der Versteinerung wenig Sicheres mehr zu sagen. Die Grösse des Thieres muss ungefähr die unseres *Cossus ligniperda* gewesen sein.

Nicht ganz so einfach liegen die Verhältnisse bei dem zweiten Exemplare der von mir nach meinem verehrten Lehrer *Phragmatoecites Damesi* genannten Species, Taf. I. Fig. 3., doch glaube ich, dass auch hier mit einigen an und für sich nicht unwahrscheinlichen Hypothesen die Lepidopterennatur zur Evidenz wird. In erster Linie nehme ich, da von Analadern keine Spur mehr zu erblicken ist, an, dass dieser hinfälligste Theil des Schmetterlingsflügels bei der Verwesung sich losgelöst oder vielleicht mit dem Körper zugleich losgetrennt worden ist. Wenn andrerseits 8 anstatt 7 Costalvenen vorhanden sind, und Vene 2 und 3 anstatt getrennt aus gemeinschaftlicher Wurzelader entspringen, so glaube ich nicht, dass dieser geringfügige Umstand ernsthaft gegen die Lepidopterennatur unseres Objektes sprechen kann, da sonst die Verhältnisse durchaus von der dieser Ordnung des Insektentypus charakteristischen Einfachheit zeugen; die Discoidalzelle ist wie überall beim Unterflügel der Cossiden in 2 fast gleiche Zellen zerlegt, die Vertheilung der Venen am Rande entspricht den dort vorhandenen Verhältnissen.

Höchst erfreulich ist es, dass durch diese beiden ältesten aller bis jetzt bekannten Lepidopteren — denn die *Breyeria borinensis* scheint ja einstimmig abgelehnt zu sein — unsere Ansichten über

die allmälige Entwicklung des Typus und über die bis auf unsere Zeit überkommenen Ueberbleibsel aus älteren Perioden in etwa bestätigt werden. Die Gruppe der Cossiden gilt besonders seit den Untersuchungen von Brandt über das Nervensystem der Lepidopteren (Horae. soc. ent. Rossicae 15 Bd.) für die älteste, dem Protolepidopteron von allen vorhandenen Formen am nächsten stehende Abtheilung der Schmetterlinge. Die geringere Verschmelzung der Thoracal- und Abdominalganglien, von denen im Gegensatz zu allen anderen Lepidopteren die Imago noch drei resp. sieben zeigt, der Mangel eines Retinaculums, die grössere Compliziertheit des Adernetzes, die eigentümliche Lebensweise der Raupen und grössere Beweglichkeit der Puppen*) — alles dies deutet darauf hin, dass wir in dieser Gruppe die Nachkömmlinge der ältesten Schmetterlinge zu suchen haben. Allerdings scheint es auch hier im Laufe der Jahrtausende nicht ohne lebhafte Umformungen abgegangen zu sein, und in erster Linie rechne ich hierher den Verlust und die gänzliche Verkümmerung der Mundtheile, welche mir zusammen mit der auffallenden Armuth an Formen, welche die Gruppe auszeichnet, von der Senilität und Verwahrlosung der letzten Repräsentanten zu zeugen scheint. Rudimentäre Organe werden doch sonst stets als etwas rein sekundäres, von einer gewissen Corrumpierung des Typus zeugendes, angesehen und nur dann, wenn eine Ausbildung und Bereicherung anderer für das Leben und die Existenzbedingungen des Thieres wesentlicher Theile mit ihnen Hand in Hand geht, hat man sie bis jetzt als einen Faktor in der Weiterentwicklung und Ausbildung des Typus aufgefasst. Wenn nun eine Verkümmerung der Fresswerkzeuge, also der wichtigsten Organe des Thieres eintritt, so kann man dieselbe wohl als nützlich, für das Fortbestehen der Art zweckmässig ansehen, wenn zugleich mit ihnen eine weitere Ausbildung einzelner Stücke wie bei den Schmetterlingen der Maxillen zugleich erscheint, sie zum Aufsaugen von Flüssigkeiten geeignet macht und die verkümmerten Theile jetzt den Schutz dieses nunmehr für die Individualexistenz zweckmässigen Organes, des Rüssels, voll und ganz übernehmen. Dieser Fall tritt bei der Mehrzahl der Lepidopteren ein und ist so das Zurücktreten von Mandibeln und Unterlippe zugleich mit der Vergrösserung der Unterlippentaster wahrscheinlich für die veränderten Existenzbedingungen, die mit dem

*) Siehe Dr. Ph. Bertkau, Ueber den Duftapparat von *Hepialus Hecta* L (Archiv. f. Nat. 1882 p 363—370) und H. J. Kolbe, Beitrag z. Syst. d. Lepid. (Berl. Ent. Zeitschr. 1883 p. 217—224).

D. Red.

Ende der Kreideperiode und dem Ueberhandnehmen der Blüthenpflanzen für den Typus eintraten, von unschätzbarer Wichtigkeit gewesen. Treten die Mundtheile aber ganz zurück und fallen sie wie bei den Cossiden vollständiger Rückbildung anheim, was, wie Sesien, Nonagrien und viele der Microlepidopteren zeigen, durchaus nicht mit der Lebensweise der Larven im Innern von Pflanzen und pflanzlichen Geweben Hand in Hand zu gehen braucht, wird der Schwerpunkt der Individualexistenz so in das Larvenleben anstatt in die Imago zurückverlegt, so scheint uns das unfehlbar für Senilität, für Entartung des ursprünglichen Typus zu sprechen.

Recht bedauernswerth ist es nun, dass von unseren ältesten Schmetterlingen nichts als Flügel, keine Spur des Thorax und Kopfes erhalten ist; wir würden uns sonst hier auf manche Ueberraschung gefasst machen müssen. Denn da natürlich die Mundtheile und infolgedessen der ganze Körperbau von *Palaeocossus* den damaligen Verhältnissen angemessen sein musste, so dürfen wir wohl annehmen, dass er dem der heutigen Nachkömmlinge durchaus unähnlich war; wahrscheinlich besassen die Thiere noch starke, schneidende Mandibeln, und die Umformung der Maxillen war noch in den ersten Anfängen begriffen. Denn man darf nicht vergessen, dass die ganze bis jetzt bekannte Flora der Juraperiode aus Calamiten, Coniferen, Cycadeen und anderen Gymnospermen und Cryptogamen besteht, dass ausser einigen wenigen, bescheiden auftretenden Monocotylen, wie Pandanaceen und Palmen, meines Wissens echte Blüthenpflanzen bis jetzt im Dogger noch nicht nachgewiesen worden sind. Wie ernährten sich also unsere Schmetterlinge? Man muss gestehen, dass auf diese Frage bis jetzt eine sichere Antwort nicht zu erwarten ist und dass einzig und allein zweifelhafte und durch jeden neuen Fund gefährdete Hypothesen hier an die Stelle der wissenschaftlichen Erkenntnis treten können. Hat man doch die Frage selbst bis jetzt einfach a priori abweisen und damit die Existenz wahrer Schmetterlinge vor der Tertiärperiode einfach für unmöglich halten wollen, ohne zu bedenken, dass die Fragestellung an und für sich den Fehler birgt und dass man damit die Aufgaben der Palaeontologie völlig verkennt. Denn unsere heutigen aus der Kenntniss unserer jetzigen Erdperiode und des auf ihr fluthenden Lebens abstrahierten Begriffe lassen sich natürlich auf die Paläontologie, d. h. auf die Erforschung untergegangener Welten und ihrer Erzeugnisse gerichtete Bestrebungen, nicht ohne Einschränkungen und Erweiterungen, die sich aus dem Stoffe selbst ergeben müssen, übertragen, und der Naturforscher, der so operirt, kommt mir vor wie ein Biologe, der in die Familien des heutigen Europas etwa die

äquatoriale Fauna und Flora einzwängen will und sich über die Schwierigkeiten wundert, die ihm dann in den Weg treten. Dass unsere heutigen Begriffe auf die untergegangen Formen nicht mehr recht passen wollen, hat man in der Paläontologie der höheren Thiere längst erkannt, nur in der Entomologie ist man bei dem veralteten Standpunkt, den die Descendenztheorie auf dem Gebiete der heutigen Biologie doch längst verdrängt hat, noch immer stehen geblieben, und wundert sich dann darüber, dass uns Formen aufstossen, die unter die Begriffe Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera etc., die doch sämmtlich von den heutigen Repräsentanten entlehnt sind, nicht ganz fallen wollen, anstatt höchlichst erstaunt zu sein, dass so viele Formen aus der Jura-, ja aus der Steinkohlenformation von einzelnen Entomologen, höchst wahrscheinlich mit Unrecht, unter die heutigen Klassen haben gezogen werden können. Die Carboninsekten z. B. mussten den damaligen Verhältnissen entsprechend ganz anders organisirt sein als ihre heutigen Nachkommen, und ich bin fest überzeugt, dass selbst die äusserlich formbeständigen Typen bei Kenntnis ihres inneren Baues so mannigfache Abweichungen darbieten würden, dass oft genug ernsthafte Zweifel auftauchen könnten, ob sie mit ihren Nachkommen im Systeme in derselben Ordnung zu vereinigen wären.

Aber nehmen wir die Fragestellung einmal auf. Waren Blüthenpflanzen noch nicht vorhanden, ist damit zugleich die Unmöglichkeit der Existenz von Schmetterlingen ausgesprochen? Ich glaube, nein! umsomehr als Insekten mit saugenden Mundteilen, wie Hemipteren und Dipteren damals zweifelsohne bereits in üppiger Fülle bestanden. Es gab genug Pflanzen, die Säfte, wie Zucker, Gummi, flüssige Harze, secerniren konnten. Noch heute finden wir blutende Bäume, Birken, Weiden, Pflaumen, im Frühjahr und Herbst von Schmetterlingen umgaukelt, die gierig den süssen Trank aufnehmen, noch heut weiss so mancher Sammler sich seine Noctuinen durch derartige Auflösungen zu ködern. Schon damals gab es faulende organische Substanzen, Pflanzen wie Thiere, die wahrscheinlich umringt und aufgesogen wurden. Noch heute werden unsere Schiller- und Eisvögel (*Apatura Iris, Ilia, Limenitis Populi, Sibylla* etc.) durch verwesenden Käse und faulende Excremente angelockt, noch heute finden wir die schmutzigsten Wasserlachen von blauen Lycaeniden und goldenen *Polyommatus* umschwärmt, die daraus ihren Durst zu löschen suchen. Noch heute wissen sich gewisse brasilianische Schmetterlinge, wie Fritz Müller erwähnt, dadurch zu nähren, dass sie saftige Blätter und Früchte „anschneiden“, um den herausströmenden Saft zu schlürfen. Mir scheint es also gar nicht so

unwahrscheinlich zu sein, dass selbst in den Verhältnissen der Juraperiode Schmetterlinge mit vielleicht noch nicht ganz so umgebildeten Mundtheilen, deren Kiefer vielleicht noch funktioniren konnten,*) zu bestehen vermochten, ja mir erscheint die Annahme wahrscheinlicher und logischer, als den züchtenden und umformenden Einfluss der Blumen für die eine Gruppe der saugenden Insekten, die Lepidopteren als einzigen, wahrhaft wirksamen anzunehmen, ihn dagegen bei den anderen Dipteren und Hemipteren einfach auszuschliessen. Ist es dann übrigens so undenkbar anzunehmen, dass die Juraschmetterlinge vielleicht vom Raube gelebt haben? Man sieht also, der Möglichkeiten sind gar viele, sichere und unzweifelhafte Anhaltspunkte werden wir allerdings erst durch gut erhaltene und besonders mit ihren Mundtheilen konservierte Exemplare gewinnen.

Die Einfachheit des Flügelgeäders unserer beiden Formen scheint, wenn man, wie das heute doch allgemein geschieht, den Neuropterenflügel als Grundlage und Ableitungsmoment für den der Lepidopteren annimmt, für eine verhältnissmässig schon hohe Entwicklung des Schmetterlingstypus zu jener Zeit zu sprechen, sodass zu erwarten steht, dass die Entstehung der Schmetterlinge oder vielmehr ihre Entwicklung aus den Vorfahren der Neuropteren in eine frühere Periode, in die Trias, vielleicht auch schon in die Steinkohlenperiode zurückzuverlegen ist. Ob sie wirklich aus den Trichopteren abzuleiten, scheint mir bei der Verkümmerung der Phryganidenmundtheile, die nach dem Vorhergehenden schon als das Resultat einer Rückbildung und Senilität aufzufassen ist, trotz der grossen Uebereinstimmung im Geäder und der Congruenz einzelner Formen, immer etwas Fragliches zu haben. Jedenfalls scheint mir der Gedanke, der de Borre bei der Aufstellung seiner *Breyeria* bestimmte, nämlich die Vorfahren der Lepidopteren schon in der Steinkohlenperiode aufzusuchen, an und für sich nicht unwahrscheinlich, wenngleich auch, nach der Abbildung zu urtheilen, das Objekt recht unglücklich gewählt war. Interessant ist dabei, dass jeder der um seine Meinung angegangenen Entomologen das Stück unter die Klasse rangiren liess, der er seine ganze Vorliebe und seinen ganzen Fleiss widmete, so Mac Lachlan zu den Phryganiden, Hagen zu den Orthopteren.**) Auch dieser Umstand scheint mir dafür zu sprechen, wie gefährlich es ist, bei der Bearbeitung fossiler Formen allein durch die jetzt lebenden Typen sich leiten zu lassen.

*) Vergl. Dr. Alfred Walter, Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge, p. 755 (Jenaische Zeitschr. 1885 p. 751 - 807). D. Red.

**) Eaton und Mac Lachlan stellen *Breyeria* zu den Ephemeriden. D. Red.

## Weisser Jura

(Solenhofener Schiefer).

Rhipidorhabdi (ῥιπις = Fächer).
Fächeradrige (ῥαβδος = Ader).

Hierher rechne ich eine Reihe von wahrscheinlich ausgestorbenen, in der Literatur unter dem Titel *Sphinx Schroeteri* Germar und *Belostoma elongatum* Germar bekannten, in den Museen zu München und Berlin befindlichen Formen, von denen ich zuerst an der Hand der Abbildungen kurz die Beschreibung geben werde, um mich dann ihrer Geschichte und ihren Beziehungen zu den jetzigen Ordnungen des Insektentypus zuzuwenden. Es sind durchwegs mit 4 starken Flügeln, breitem nach hinten konisch zugespitztem, aus 13 Segmenten zusammengesetztem Körper und langen Fühlern versehene Insekten. Der Kopf ist ziemlich klein, trägt an den Seiten zwei grosse, massige, in den Exemplaren stets durch Kalkspatkrystalle ausgefüllte Facettenaugen. Die verschiedenen Theile des Thorax scheinen, soweit dies an den Exemplaren erkennbar, völlig mit einander verwachsen zu sein, das Abdomen besitzt 9 Glieder, von denen die zwei letzten stachelförmig zugespitzten wahrscheinlich bei Lebzeiten des Thieres in's Innere des Körpers zurückgezogen wurden und als Legestachel resp. Copulationswerkzeuge funktionirten, wie man noch jetzt ähnliche Verhältnisse an unseren Cossiden und im schwächeren Masse an den Sphingiden und ähnlichen Formen beobachten kann. Die Thoraxringe tragen drei auffallend lange, mit fünfgliedrigem Tarsus und zwei Endklauen versehene Beinpaare. Auf der Oberseite des ziemlich dreieckigen, mit vorspringenden palpenähnlichen Gebilden versehenen Kopfes entspringen die langen schnurförmigen, aus vielen Gliedern zusammngesetzten Fühler. Von Mundtheilen ist ausser einem an einzelnen Exemplaren sehr deutlichen, spiralgeringeltem Rüssel nichts zu erblicken, wie überhaupt der Kopf dünnhäutig und auffallend schwach gewesen sein muss, da er meist fast vollständig vernichtet oder mit Kalkspatkrystallen erfüllt ist. Das Auffallendste, Constanteste und deswegen Charakteristische ist an allen diesen Formen die Flügelnervatur, ein Merkmal, das ich daher zur näheren Bezeichnung der ganzen Gruppe zu verwenden für zweckmässig befunden habe, wenngleich es andrerseits, wie später auszuführen, für die Beurteilung der Beziehungen zu den heutigen Typen mir von geringerer Wichtigkeit zu sein scheint. Von der durch zwei Längsadern und verschiedene Quervenen in fünf Theile zerlegten Diskoidalzelle, deren Form auffallend an die bei gewissen Cossiden wie z. B. *Zeuzera* vorkommenden Verhältnisse

erinnert, gehen verschiedene besonders stark chitinisirte Adern ab. Und zwar (s. T. 2 fig. 8)

1) eine der discoidalis anterior der Lepidopteren entsprechende, zum Vorderrande des Flügels verlaufende und dort ziemlich schwach beinahe in der Spitze endigende (a).

2) eine aus Zelle II entspringende, zum Aussenrande verlaufende, Ader 5 des Lepidopterenflügels äquivalente, ebenfalls schwach im Saume durch mehrere sehr feine und zierliche von der Hauptader fächerförmig sich entfernende Venen endigend (b).

3) Die Discoidalis posterior, die zum Innenrande verläuft und sich anscheinend dort ebenfalls fein zerteilt. Ausserdem sind anscheinend noch zwei Anal- und eine kräftige Marginalader vorhanden.

Von jeder dieser starken Adern nun entspringt auf der durch die Discoidalzelle abgeschnittenen Flügelhälfte ein System von fächerartig sich am Rande vertheilenden, parallelen Erhabenheiten, die wie ihr inniger Anschluss an die Hauptadern deutlich beweist, ehemals als Venen fungiert zu haben scheinen. Es erinnert dies auffallend an Verhältnisse, wie ich sie bei genauerer Untersuchung und Durchmusterung der sämmtlichen Insektenordnungen in der Membrana der Hemipteren, im Unterflügel gewisser Lamellicornier *(Goliathus)* und besonders in vorzüglicher Deutlichkeit bei den niederen Hymenopteren, bei Siriciden und Sphegiden gefunden habe. Dieses analoge Verhalten bei so weit von einander getrennten Ordnungen, berechtigt mich, glaube ich, in dieser eigenthümlichen fächerförmigen Vertheilung von Venen oder ihrer Rudimente — (denn bei allen heut lebenden Formen sind sie allerdings völlig ausser Function getreten) — ein rein embryonales Verhalten der betreffenden Formen zu erblicken und demzufolge ihm keine übertriebene Wichtigkeit bei der Classificierung beizulegen. Mir scheint als ob von den Hauptadern des Insektenflügels sich ursprünglich kleine Aeste fächerförmig zum Saume loslösten, ein Verhalten, wie es z. B. die Myrmeleontiden noch deutlich zeigen und dass in späterer Zeit nun theils eine Verschmelzung der einzelnen Zweige eintrat, woraus dann die grossen Costaladern als entstanden aufgefasst werden könnten, während sie bei einzelnen Formen wie den vorher erwähnten gänzlich verkümmerten und uns nur durch die regelmässige und schöne Parallelstreifung des Chitins, die immer nur dort aufzutreten scheint, wo die grossen Venen jäh abbrechen, eine schwache Andeutung des ursprünglichen Verhaltens angeben. Derselben Ansicht scheint auch Adolph, soweit ich ihn verstanden habe, in seiner vortrefflichen Dissertation über den Insektenflügel zu sein, beiläufig bemerkt,

scheint dies die einzige Stelle in der Literatur, wo diese interessanten und der mikroscopischen Untersuchung anscheinend so viel Erfolg versprechenden Verhältnisse bis jetzt Erwähnung gefunden haben.

Was hat man nun in diesen Formen zu sehen und in welchem Verhältniss stehen sie zu den jetzigen Ordnungen? Die bisherigen Ausleger waren darüber sehr verschiedener Meinung. Schroeter beschrieb 1789 in seinem „Neue Beiträge zur Naturkenntniss etc" das erste, durch ihn bekannt gewordene und nach ihm benannte Tier dieser Art. Die auffallende Aehnlichkeit mit gewissen unserer heutigen Sphingiden, der sich der unbefangene Beschauer zuerst nicht zu erwehren vermag, bestimmte ihn, nach den Anschauungen seiner Zeit, das merkwürdige Fossil als eine Versteinerung unseres Windenschwärmers aufzufassen und zu beschreiben. Von dort wanderte das Fossil selbst in die Sammlung Schlotheims und mit ihr zusammen in das Berliner Museum, sein Name, *sphinx Schroeteri* in Schlotheims Werk und von dort in Germars „Catalog der Insekten Solenhofens und Eichstädts", Bronns „Lethaea Geognostica," Quenstedts „Petrefactenkunde u. A. In der vorher erwähnten Arbeit Germars nun, Nova Acta Acad. Leop. Carolinae 1839, die bis jetzt das einzige ausführliche Werk geblieben ist, welches wir über die Insektenfunde aus dem lithographischen Schiefer Bayerns besitzen, wahrscheinlich, ich zweifle nicht, zu seiner Zeit ausgezeichnet, heut zu Tage aber gänzlich veraltet und unbrauchbar, beschreibt er ein anderes Fossil Solenhofens aus der Münchener Sammlung, dem er den Namen „Belostoma elongatum Germ." beilegt. Zwar drückt er sich hierin sehr vorsichtig aus, indem er hinzufügt, er wolle nicht in Abrede stellen, dass das betreffende Tier auch einer anderen Ordnung angehören könne und es weiter unten gar mit der Hymenopterengattung *Sirex* vergleicht; indessen für seine Nachfolger war nun einmal der Name da, αὐτὸς ἔφα und ohne Besinnen wurde in den Museen alles, was irgendwie an das gänzlich undeutliche und überall mit braunem Eisenocker durchzogene Originalexemplar Germars erinnern konnte, mit dem Namen „*Belostomum* elongatum" etiquettiert und dann der Vergessenheit anheimgegeben. Hagen war es vorbehalten, in seiner schönen Arbeit über die Neuropteren Solenhofens die Identität beider Formen festzustellen, er fühlte sich indessen nicht bewogen, etwa eine neue Untersuchung des Objekts anzustellen, nein er erklärte ohne weiteres die Berliner *Sphinx* für ein *Belostoma elongatum*, wie die Münchener Exemplare ja bewiesen. 1869 erschien im Catalogue du Musée Teyler zu Harlem eine Arbeit des vor wenigen Monaten verstorbenen Professors zu Cordova (Argentinien) J. Weyenbergh, „Description des insectes fossiles

du calcaire lithographique de Bavière qui so trouvent au musée Teyler", über die nach dem Grundsatze: „de mortuis nihil nisi bene" hier kein Urtheil gefällt werden soll. In dieser Arbeit schliesst sich Weyenbergh, ohne jemals das Berliner Exemplar noch die Abbildung gesehen zu haben, vollständig, wie er selbst erklärt, der Hagenschen Auffassung an: „Je suis tout-á-fait d'accord avec Mr. Hagen que le sphinx Schroeteri ne peut être rapporté avec quelque certitude aux lépidoptères, mais qu'il fait songer plutôt aus hémiptères." In demselben Aufsatze jedoch fügt er die Beschreibung eines von ihm *Sphinx Snelleni* genannten jurassischen Lepidopteron's hinzu, das nach der Abbildung zu urteilen — das Exemplar selbst zu besichtigen, war mir durch die Statuten des Harlemer Museum, die den Versand von Stücken der Sammlung strikte untersagen, unmöglich gemacht — entweder der Gegendruck unseres Stückes oder ein vollkommen analoges Exemplar ist. Druck und Gegendruck *Belostoma* und *Sphinx*, erinnert das nicht fast an die berühmten Fabelwesen Homers?

*Πρόσθεντε λεών, ὀπισθέντε δράκων, μεσσῶτε χιμαῖρα.*

Dass die Rhipidorhabden nun mit *Belostoma* absolut nichts zu thun haben, ist in ein paar Worten bewiesen, wie jeder, der einmal ein *Belostoma* gesehen hat, eigentlich nicht begreift, wie unsere Exemplare hier haben einrangiert werden können. Die *Belostomen* besitzen zwei- bis dreigliedrige, unter das Brustschild gleich dem Kopfe zurückgezogene Fühler, letzterer trägt einen Saugschnabel, die Rhipidorhabden lange, vielgliedrige freie Antennen, freien Kopf, vom Saugschnabel fehlt jede Spur. Die *Belostomen* haben einen breiten, platten, gekielten Hinterleib mit 2 kurzen, bekanntlich als Atemrohre funktionirenden Fäden am Ende des Körpers, der Körper unserer Formen ist seitlich comprimirt, anmuthig geschwungen und endigt ohne jedes Anhangsgebilde. Die *Belostomen* haben endlich plattgedrückte, mit Haaren reichbesetzte Schwimmbeine mit 2 höchstens 3 Tarsalgliedern, unser Fossil besitzt einfache Laufbeine mit 5 deutlichen Tarsen und Klauen. Ich sehe also nicht die Spur einer auch nur äusserlichen Aehnlichkeit und glaube, dass Germar durch sein wirklich völlig unbrauchbares Exemplar, das man als Vergleichsobjekt, Taf. 3 Fig. 12 mit abgebildet findet und das nicht einmal nothwendig mit unseren Formen identisch zu sein braucht, da von den charakteristischen Eigenthümlichkeiten wenig oder gar nichts zu erkennen, einfach getäuscht worden ist.

Mustern wir nun einmal die übrigen Ordnungen des Insektentypus durch und sehen wir, ob wir in ihnen Anhaltspunkte finden.

Orthoptera und Neuroptera fallen des netzförmigen Geäders halber, von dem nichts auf unseren Exemplaren zu entdecken ist, sofort weg, ebenso die Diptera, da unsere Formen 4 deutliche Flügel zeigen, und die Coleoptera, da von einer stärkeren Chitinisirung der Vorderflügel nichts vorhanden ist. Noch weniger haben sie natürlich mit Apteren zu thun, wie ja auch die Hemipteren aus allen schon bei den *Belostomen* angegebenen Gründen, zu denen sich noch die eigenthümliche Flügelbildung, welche die Flügeldecke in corium und membrana zerfallen lässt, hinzugesellt, nicht in Betracht kommen können. Es bleiben also nur noch Hymenopteren und Lepidopteren übrig. Bei den höher entwickelten Immen ist der Hinterleib stets gestielt, d. h. der erste und dritte Ring des Abdomen durch ein stark verschmälertes und comprimiertes Glied verbunden, auch dies zeigt keine unserer Formen. Die niedersten Gruppen dagegen, wie Siriciden und Sphegiden erinnern allerdings an das Flügelgeäder, obgleich auch hier bedeutend mehr Zellen vorhanden sind, wie bei den Rhipidorhabden. Indessen scheint diese eigenthümliche Anordnung des Venensystems, wie schon vorher erwähnt, da sie sich bei so verschiedenen, so weit von einander getrennten Abtheilungen wie Coleopteren, Hemipteren und Hymenopteren vorfindet, keine spezifische Geltung zu besitzen und vielmehr als ein dem Insektenflügel als solchem in seiner Anlage zukommendes, bei den ältesten und niedriger organisirten Formen natürlich vorzüglich auftretendes, vielleicht auch nur aus Spannungsverhältnissen zu erklärendes Phänomen aufgefasst werden zu müssen. Andererseits unterscheiden sich diese Hymenopteren wie schon durch ihren ganzen Habitus, so endlich durch das Vorhandensein einer als Ausstülpung der Körpersegmente ausgebildeten Legeröhre (Siriciden) und durch den stark chitinisirten, mit kräftigen Kiefern versehenen Kopf so völlig von unseren Formen, dass mir auch hier kein Anhaltspunkt zu sein scheint.

Was nun die Lepidopteren betrifft, so stimmen unsere Formen mit ihnen, wie die meisten Beobachter, Schroeter, Weyenbergh, ja selbst Germar, erkannt haben, in ihrem ganzen Habitus, in der Form der Flügel, des Kopfes, der Fühler und der Mundtheile, obgleich letztere, wie ich bekenne, nicht über jeden Zweifel erhaben sind, in der eigenthümlichen Theilung der Discoidalzelle, in der Gestalt des Abdomen und der 5gliedrigen Tarsen so vollkommen überein, dass hier, meiner Ansicht nach, der Anschluss versucht werden muss. Allerdings ist die Differenz im Flügelgeäder eine im ersten Augenblick verblüffende, und da von Schuppen und Anhängsgebilden keine Spur mehr erhalten, so scheint mir daraus zu folgen, dass sie mit unseren heutigen Schmetterlingen nicht direkt in die-

selbe Ordnung vereinigt werden können, besonders da, wie wir gesehen haben, schon im braunen Jura Formen aufgetreten sind, die speziell im Venenverlauf und in der Beschuppung mit unseren heutigen Lepidopteren die auffallendste Aehnlichkeit zeigen.

Ich nehme daher keinen Anstand in den Rhipidorhabden Formen zur eblicken, die zu keiner heutigen Ordnung der Insekten gehörig, den Lepidopteren nahestehen, vielleicht die letzten Reste einer ausgestorbenen Gruppe darstellen, die aus den Neuropteren den Uebergang zu den Lepidopteren vermittelt und möglicherweise als die Stammform derselben anzusehen ist.

Meines Wissens ist es das erste Mal, dass auf dem Gebiete der Insekten fossile Formen aufgefunden worden sind, die absolut in die heutigen Ordnungen und Begriffe sich nicht fügen wollen. Wie weit die Verwandtschaft mit den Lepidopteren, die ich anzunehmen mich berechtigt glaube, aufrecht zu halten ist, werden hoffentlich weitere Forschungen lehren. Trotz des in gewisser Hinsicht negativen Resultats meiner Untersuchungen über diese interessante Gruppe von Lebewesen freut es mich, durch sie einen neuen zu den unzähligen Beweisen für die Descendenztheorie geliefert zu haben auf einem Gebiete, das der berechtigten Spekulation bis jetzt so gar keinen Anhaltspunkt zu gewähren vermocht hat. — Wenn ich nun zu einer kurzen Systematik dieser Gruppe übergehe, so ist es natürlich, dass ich sie nach der Beschaffenheit dieser Fossilien nur auf rein äusserliche Kennzeichen, als allgemeine Körperform und Grösse begründen kann. Doch ist anzunehmen, dass diese Merkmale wahrscheinlich constante und deswegen spezifische gewesen sind, dass Färbung und äussere Körperbeschaffenheit mit der Grösse Hand in Hand gegangen ist und deswegen halte ich mich für berechtigt, die verschiedenen Formen hier ohne Weiteres danach zu unterscheiden.

In erster Linie glaube ich in der Gattung zwei verschiedene Typen trennen zu dürfen, die eine Rhipidorhabden im engeren Sinne mit kleinem Kopfe, langen, dünnen Fühlern und grossem, graciös geschwungenem, nach hinten langsam verjüngtem Hinterleibe, der in seiner Form unter den Sphingiden ungefähr der Gattung *Deilephila* entsprechen möchte; die anderen, plumpe Gestalten mit grösserem Kopfe, breiteren Fühlern und entweder plötzlich oder gar nicht verjüngtem Abdomen (Fabellovenae); Körperform ungefähr die von *Smerinthus*.

### a. Rhipidorhabdi s. str. mihi.

1. *Rhipidorhabdus Schroeteri.* mihi. Taf. 2, Fig. 7.

Ist das jetzt hier in Berlin befindliche Originalexemplar Schroeters. Der Kopf ist gedreht, die Fühler nur an der Wurzel deutlich, ein langer, spiralig eingerollter und am Ende in zwei Theile zerfallender Rüssel ist von der Seite sichtbar. Die beiden linken Flügel ausgebreitet, die rechten an den Körper geschmiegt, über sie legt sich ein wahrscheinlich abgebrochenes Bein mit 5 deutlich sichtbaren Tarsalgliedern und 2 Klauen. Länge des Körpers 73 mm, des Flügels 45 mm.

Ein ähnliches Exemplar befindet sich sub No. 265 im Münchener Museum.

2. *Rhipidorhabdus gracilis* mihi. Taf. 2 Fig. 10.

Ein Abdruck aus dem Münchener Museum No. 773 des dortigen Kataloges. Flügel dicht an den stark geschwungenen Leib geschmiegt. Ein langer Fühler deutlich sichtbar. Länge des Körpers nur 55 mm, des Flügels 27 mm.

3. *Rhipidorhabdus minimus* mihi. Taf. 2 Fig. 9.

Ein prächtig erhaltenes Exemplar aus der Münchener Sammlung. Das Thier liegt auf dem Rücken, die Flügel nach beiden Seiten hin flach ausgebreitet. Die grossen Fühler, deren Zusammensetzung aus schnurförmig an einander gereihten Theilen deutlich erkennbar ist, zu beiden Seiten des Kopfes, der vorn in der Mitte den spiralig zusammengerollten Rüssel trägt. Die scharfe Spitze des Abdomens ist nach der Seite gequetscht, die Fächeradern sind auf beiden Flügeln erhalten, dagegen ist die Discoidaladerung ziemlich verwischt.

Länge des Körpers 44 mm, der Flügel 26 mm. In München in mehreren gut conservirten Exemplaren.

### b. Fabellovenae.

1. *Fabellovena Karschi* mihi. Taf. 3, Fig. 13.

Die Fühler nur mittellang (25 mm). Oberflügel mit sehr deutlichem Geäder; Unterflügel bedecken den verhältnismässig kurzen und plumpen Leib, dessen Ende, wahrscheinlich als Legerohr noch weiter vorstülpbar gewesen sein muss, wie eine ziemlich deutliche Verlängerung der Spitze ins Innere des Leibes anzudeuten scheint. Länge des Körpers 56—65 mm. (die verschiedenen Exemplare variiren sehr), die der Flügel 37—45 mm. Münchener Sammlung No. 276 und 268. Wahrscheinlich gehört das Germar'sche Orginalexemplar des *Belostoma elongatum* auch hierher. Es ist Tafel 3 No. 12 abgebildet, doch überzeugt man sich leicht, dass es im Gegensatz zu den anderen Stücken recht schlecht erhalten ist.

*2. Fabellovena elegans* mihi. Taf 3, Fig. 14.
Ein Abdruck aus der Münchener Sammlung (No. 772). Der zur Seite gedrehte, mit starken durch Kalkspatkrystalle angedeuteten, Augen versehene Kopf trägt mittellange Fühler und in der Mitte ein an einen Rüssel erinnerndes Organ. Die Flügel mit deutlicher Paralleladerung zu beiden Seiten des stumpf endigenden Abdomen.

Länge des Körpers 45 mm, der Flügel 28 mm.

*3. Fabellovena compressa* mihi. Taf. 3, Fig. 11.
Unterscheidet sich von *Fab. Karschi* durch den auffallend plumpen, kaum nach hinten zu verschmälerten Leib und von *elegans* durch die bedeutendere Grösse. Das Thier liegt auf dem Rücken, den Kopf mit den grossen Fühlern seitlich gedreht mit nach vorne vorspringendem fadenartigem Rüssel. Streifung der Flügel kräftig ausgebildet, Beine stark entwickelt und deutlich sichtbar.

Länge des Körpers 50 mm, der Flügel 32 mm.

## *Tertiärperiode.*

Im Tertiär finden wir den Lepidopterentypus bereits völlig erstarkt vor. Die gefundenen Formen sind, wenn auch natürlich nicht völlig identisch mit den jetzt lebenden, so doch diesen so nahe verwandt, dass sie von Spezialforschern wie Scudder haben in die heutigen Gattungen einrangirt werden können. Daraus folgt, dass, wie überhaupt in der ganzen Tertiärperiode das Insektenleben im wesentlichen dem heutigen ausserordentlich ähnlich war, so auch speziell der Schmetterlingstypus bereits seine lange Geschichte hinter sich haben muss, um zu dieser Constanz und diesem überraschenden Reichthum an Formen zu gelangen. Also auch dieses Moment scheint für unsere im Vorhergehenden erörterten Anschauungen zu sprechen. Ich werde jetzt eine kurze Liste der bis jetzt vom Obereocen an bekannten Formen geben und unter ihnen eine noch nicht beschriebene aus der Braunkohle von Rott stammende Spezies aus dem Münchener Museum näher betrachten.

### Tertiär.

Aus den eocenen Ablagerungen der Insel Wight erwähnt Woodward (Quart. Journ. Géol. Soc. London 1878 p. 342) zwei noch unbeschriebene Lithosien.

## Obereocen.

Kalkmergel von Aix.

1. *Neorinopis sepulta* (Satyridae) Butler und Scudder.

Von Boisduval 1840 in den „Annales de la société entomologique de France" ausführlich beschrieben und Cyllo sepulta genannt, wurde seine jetzige systematische Stellung von Butler und Scudder festgestellt und ausführlich durch letzteren begründet, Abbildung Scudder: Fossil Butterflies; Aufbewahrungsort: Aix. Collection du comte de Saporta.

2. *Lethites Renuesii* Scudder (Satyridae).

Von Scudder im Museum von Marseilles aufgefunden und in seinem Hauptwerk beschrieben.

3. *Coliates Proserpina* Scudder (Pieridae).

Aix. Museum du comte de Saporta.

4. *Thaites Ruminiana* Scudder und Heer. (Equitidae).

Von Scudder in seinen Werken abgebildet und zur Gruppe Thais gestellt.

Zürich: Heer'sche Sammlung.

5. *Pamphilites abdita* Scudder (Hesperidae).

Marseiller Museum.

Heer erwähnt in seinen Insekten von Aix, Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft zu Zürich 1856 2 Lepidopteren aus Aix.

6. *Noctuites deperditus* Heer.

Nur der Leib erhalten, Flügel und Beine zerstört, daher nicht näher zu bestimmen.

Ganze Länge 4½ Linie, Breite 1¾ Linie.

7. *Pyralites obscurus* Heer.

Länge 4 L., der Flügel 2¾ L.

„Ein undeutliches Stück, das aber nach der Flügellage zu den Pyraliden gehören muss."

Daudet beschreibt 1876 im „Revue et Magasin de Zoologie p. 414" eine von ihm in den Mergeln von Aix gefundene Raupe, die er für eine Satyridenlarve hält und *Satyrites incertus* benennt (8).

Marcel de Serres erwähnt in seiner „Géognosie des terrains tertiaires" aus dem Mergel von Aix die Gattungen *Sesia, Zygaena, Cossus*. Leider sind diese interessanten Stücke, obgleich in verschiedenen Werken auf de Serres Autorität hin erwähnt, bis jetzt nicht beschrieben worden (9—1)1.

## Unteroligocen.

Bernsteinformation.

Im Bernstein finden sich auffallender Weise wenig oder gar keine Macrolepidopteren, dagegen eine Fülle von Kleinschmetterlingen, die leider bis jetzt noch keinen der Spezialisten zur Bearbeitung gereizt haben. Es ist schwierig, Gründe für die interessante Erscheinung anzugeben, dass in einer Zeit, in welcher bereits eine Fülle von den recenten sehr nahestehenden Formen bestanden, so wenig durch dieses vollendetste aller Erhaltungsmittel fixirt wurde. Berendt erwähnt zwar in seinem Werke einen Sphingiden aus dem Bernstein, ich habe indessen trotz aller Nachforschungen denselben im hiesigen Museum, wo sich die Berendt'sche Sammlung befindet, nicht entdecken können. Dagegen beschreibt Giebel in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften XX 1862 einen Spanner aus dieser Schicht, dem er den Namen *Angerona electrica* (12) giebt. „Das Thier liegt vollständig mit aufgerichteten und gegen einander gepressten Flügeln da, ohne Behaarung und Beschuppung, ist also eine Zeit lang dem Winde ausgesetzt gewesen, bevor es eingeschlossen worden ist. Von *Angerona prunaria* unterscheidet es sich durch dickeren Leib, die mehr abgerundeten Ecken der Vorderflügel, stärkere Rollzunge und minder zugespitzte Palpen.“ (Herzogl. Coburg'sches Hofmineralienkabinet.)

## Mitteloligocen.

Rheinische Braunkohle.

*13. Thanutites vetula* Scudder (Hesperide).

Von v. Heyden als *Vanessa* beschrieben, von Scudder zu den Hesperiden gestellt und abgebildet. Fundort: Rott. Aufbewahrt im Britischen Museum.

*14. Ocnerites macroceraticus* mihi. Taf. 3, Fig. 15.

Das Thier muss gleich bei seinem Ausschlüpfen in die weiche Schlammmasse gerathen sein, die Flügel sind deswegen noch völlig rudimentär, als kurze Lappen an den Leib gedrängt. Die ganze Gestalt des Objektes erinnert auffallend an gewisse Lipariden, wie z. B. *Ocneria dispar,* auch stimmen die langen, schwächlichen Beine, von denen die zwei letzten Paare sichtbar sind, der kurze, unter den Thorax zurückgezogene Kopf mit rudimentären Mundwerkzeugen und die Form der Fühler recht gut zu dieser Annahme. Unvereinbar ist hiermit nur die Länge der Antennen, welche 16 mm messen, während bei den heutigen Formen das Maximum 7—8 beträgt. Das prächtig erhaltene Exemplar befindet sich im Münchener Museum. Fundort: Rott.

v. Heyden erwähnt aus der Braunkohle des Siebengebirges eine Nepticulamine auf einem Juglans-Blatte. (15.)

## Oberoligocen (Aquitanische Stufe).

Radoboy.

*16. Eugonia atava* Scudder (Nymphalidae).

Ein gut erhaltener Oberflügel, der von Charpentier zuerst 1843 als *Sphinx atava* beschrieben und von Scudder zum Genus *Eugonia* unter die Nymphaliden gestellt und in seinem Hauptwerke abgebildet wurde. Wiener Museum.

*17. Mylothrites Pluto.* Scudder. (Danai.)

Von Heer 1849 in der „Insektenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und Radoboy“ als *Vanessa atava* zuerst erwähnt, von Scudder zu den Danai gestellt und abgebildet. Wiener Museum.

*18. Pontia Freyeri.* (Pierides.)

Von Heer ebendort beschrieben; von Scudder abgebildet. K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

Heer erwähnt in diesem seinen Werke noch eine Reihe von meistens nur in Flügelrudimenten sehr mangelhaft erhaltenen Formen aus Radoboy, die leider für die genauere Untersuchung mir unzugänglich waren. Ich führe sie im Folgenden an:

*19. Noctuites Haidingeri* Heer.

„Abdomine conico, alis obscuris margine fimbriatis“ (Heer). K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

*20. Noctuites effossa,* Heer.

Ein einzelner wenig deutlicher, 10 L. langer, 4½ breiter Oberflügel, in dem K. K. Montanistischen Kabinet zu Wien.

*21. Phalaenites crenata* Heer.

„Alis anterioribus flavidis, margine posteriore crenato maculaque media obscuris.“ Erinnert in der Bildung des Hinterrandes an eine *Geometra.* Länge 13¾, Breite 7 Linien. K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

*22. Phalaenites obsoleta* Heer.

„Alis anterioribus lividis, apice rotundatis. 7¾ L. lang, 3½ L. breit.“ K. K. Montanistisches Kabinet.

## Miocen.

Paul Gervais erwähnt im Journal de Zoologie eine Agrotidenpuppe auf den Phosphoriten von Quercy. (23.)

Unter den von Oustalet in seinem Mémoire sur les insectes fossiles du tertiaire de l'Auvergne beschriebenen Stücken befindet sich auch eine Noctuide, die nach der Abbildung zu urtheilen, allerdings nicht in diese Gruppe gehört:

*24. Noctuites incertissimus* Oustalet.

„Brunnea, abdomine crasso, alis obscuris et strictis. Longueur du corps 10—11 mm, de l'aile supérieure 6—7 mm. Collection de Mr. Lecoq.“

Obermiocen (Tortonische Stufe).

Die Süsswassergebilde von Oeningen haben wunderbarer Weise nur zwei von Heer beschriebene Schmetterlinge, einen Psychidensack und eine im Züricher Museum aufbewahrte, noch nicht in der Literatur bekannte Raupe geliefert.

*Bombycites oeningensis* Heer.

Nicht über jeden Zweifel erhaben. Nur 2 Hinterleiber neben einander erhalten, ohne Flügel und Mundtheile. ♂ u. ♀ nach Heer.) Platte in der Heer'schen Sammlung zu Zürich.

*Psyche pineella* Heer.

„Sehr schönes Larvengehäuse, erinnert in der Form an graminella. (14 L. l., 5 breit). Der Sack ist wahrscheinlich mit Tannennadeln besetzt.“

## Erklärung der Tafeln.

Fig. 1. Schematische Darstellung des Flügelgeäders (Unterflügel) von *Phragmatoecia* Newm. (nach Herrich-Schäffer).

Fig. 2. Schematische Darstellung des Flügelgeäders (Unterflügel) von *Phragmatoecites Damesi* mihi.

Fig. 3. Unterflügel von *Phragm. Damesi* m. im Original 2 mal vergrössert.

Fig. 4. Oberflügel von *Palaeocossus jurassicus* m. im Original ½ mal vergrössert.

Fig. 5. Schematische Darstellung des Flügelgeäders vom Oberflügel von *Cossus ligniperda* Fabr.

Fig. 6. Schematische Darstellung des Flügelgeäders vom Oberflügel von *Palaeocossus jurassicus* mihi.

Fig. 7. *Rhipidorhabdus Schroeteri*, Originalgrösse.

Fig. 8. *Fabellovena Karschi*, Originalgrösse (Oberflügel mit sehr deutlichem Geäder).

Fig. 9. *Rhipidorhabdus minimus*, Originalgrösse.

Fig. 10. *Rhipidorhabdus gracilis*, „

Fig. 11. *Fabellovena compressa*, „

Fig. 12. Das Germar'sche Original des *Belostoma elongatum*, „

Fig. 13. *Fabellovena Karschi*, „

Fig. 14. *Fabelloveua elegans*, „

Fig. 15. *Ocnerites macroceraticus*, „

# Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der Telephoriden.

Von

*Th. Beling,*

Forstmeister in Seesen am Harz.

---

Nachstehend veröffentliche ich das Resultat meiner Beobachtungen über die Metamorphose verschiedener Käfer aus der oben genannten Familie und stelle dabei das Allgemeine dem Besonderen voran. Es handelt sich im Wesentlichen nur um Angehörige der Gattung *Cantharis*, deren Larven folgende Beschaffenheit zeigen: Kopf horizontal vorgestreckt, hornig, oben und unten platt, vierseitig, fast quadratisch, in der Regel jedoch etwas oder mitunter auch merklich breiter als lang, an der Oberseite in der vorderen Hälfte abgeschrägt, mit zwei breiten seichten parallelen Längenfurchen und daselbst weniger stark resp. dicht behaart als im hinteren Theile, auch ziemlich stark glänzend, während die hintere gleich dem übrigen Körper filzig behaarte Hälfte glanzlos zu sein pflegt. Mandibeln scheerenförmig eingeschlagen, kräftig, mässig sichelförmig gekrümmt, etwa in der Mitte der Innenseite oder auch jenseits derselben mit einem Zahne. Fühler an den Seiten des Kopfes hinter den Mandibeln eingelenkt, mässig lang, dreigliederig, die beiden ersten Glieder wenig an Länge verschieden, das dritte ein dünnes pfriemenförmiges, meist etwas gekrümmtes Spitzchen, an dessen Seite als Fortsetzung des zweiten Gliedes noch ein kleines Nebenglied steht. Unmittelbar hinter der Einlenkung der Fühler je eine grosse quer elliptische Ocelle. Maxillen in einem halbkreisförmigen Ausschnitte der Unterseite des Kopfes mit je einem kräftigen Stamm, der mit dem gleichfalls grossen Lefzenstamm verwachsen ist und an seinem Ende neben einem dreigliederigen Taster eine einfache kurze kegelförmige innere Lade trägt; die ersten beiden Glieder des dreigliederigen Maxillentasters ziemlich gleich lang, walzenförmig, das dritte Glied kürzer, weit dünner und pfriemenförmig. Lippe kurz, plump, viel breiter als lang oder hoch, nach oben hin erweitert, mit einem zweigliederigen Taster an jeder Ecke, dessen erstes Glied dick cylindrisch, das zweite dünn, kegelig pfriemenförmig und dem dritten Maxillentastergliede ähnlich ist. Der nicht ganz stielrunde, an der Unterseite stärker als oben abgeplattete Leib merklich breiter als der Kopf,

fleischig, derbhäutig, von etwa der Mitte ab nach hinten hin allmählich etwas verschmälert oder verdünnt, aus zwölf Abschnitten bestehend, deren jeder in einen vorderen kleineren, nicht die ganze Körperbreite einnehmenden und einen davon durch eine deutliche bogenförmige Furche abgegrenzten, erheblich grösseren hinteren Wulst geschieden ist. Das schmale letzte Hinterleibssegment hat unterhalb einen häutigen Nachschieber. Alle zwölf Leibesabschnitte sind mit einem aus kurzen, feinen, dicht stehenden Härchen bestehenden sammetartigen Filze überzogen und bald mehr, bald weniger mit abweichend gefärbten, in Längenreihen stehenden Strichen, beziehungsweise Flecken besetzt, welche indessen ihrer in der Regel blassen Färbung wegen wenig in's Auge zu fallen pflegen. An jeder Seite der ersten acht Hinterleibssegmente ein kleines unscheinbares Stigma und ein grösseres jederseits unten in der Falte zwischen dem Prothorax- und Mesothorax-Segmente. Beine ziemlich lang, mit ungleich langen Borstenhaaren insbesondere an der Aussenseite reichlich besetzt, die schräg nach innen und hinten gerichteten Hüften kurz und dick; die längeren Trochanteren etwas dünner, stielrund; Schenkel verhältnissmässig lang, walzenförmig; die etwas längeren Schienen nach vorn hin verdünnt; Fussgelenk dünn und sehr kurz mit einer einfachen hornigen spitzen wenig gebogenen Kralle.

Die vom Raube lebenden Larven sind beweglich und können rasch kriechen resp. laufen, halten sich aber den grössten Theil ihres Lebens hindurch sehr verborgen, so dass man ihnen nur selten begegnet, sie scheinen am Tage zu ruhen und vorzugsweise zur Nachtzeit ihrer Nahrung nachzugehen. Wenn die mit Schluss des Monats April, im Mai, bei anderen im Juni, selten später eintretende Verwandlungszeit nahet, begeben sich die Larven gleich denen anderer Insecten gern in Erderhöhungen und zwar die in Feld und Wiesen lebenden mit Vorliebe in Maulwurfshügel, die den Wald bewohnenden in alte einst von Ameisen zusammengetragene aber von diesen unlängst verlassene Erdanhäufungen, wie sie in hiesiger Gegend auf zur Forst gezogenen und insbesondere auf mit Nadelholz bepflanzten vormaligen Wiesen und Aeckern häufig vorzukommen pflegen, und gehen daselbst, in der Regel ziemlich tief in der Erde wurstförmig eingekrümmt liegend, in die Puppen über. Letztere sind mehrentheils kahl, seltener ähnlich wie die Larven sammethaarig tomentos, liegen ebenso eingekrümmt und haben keinen Zahn- oder Dornenbesatz weiter als am Hinterleibsende zwei nebeneinanderstehende kleine spitze dornenförmige Zähnchen. Sie sind am Hinterleibe bald mehr, bald weniger intensiv gelblich oder röthlich bis lebhaft gelbroth gefärbt, an Kopf, Flügel- und den bis nahe zum Hinterleibs-

ende reichenden glänzenden Fussscheiden fast immer heller. Die Puppenruhe dauert je nach der herrschenden höheren oder niederen Temperatur nur eine bis zwei Wochen; nach Beendigung derselben tritt der Käfer sofort in's Freie, um schon nach kurzer, in den meisten Fällen über nicht mehr als drei bis vier Wochen sich erstreckender Lebensdauer nach stattgehabter Begattung resp. Ablegung der Eier wieder zu sterben.

Die von mir beobachteten Arten sind:

*1. Cantharis alpina* Payk.

Larve: bis 18 mm lang, in der Mitte bis 3 mm breit, nach hinten hin etwas verdünnt, an der Oberseite schmutzig bräunlichgelb, an der Unterseite schmutzig ockergelb, ziemlich dicht ungleich lang behaart, opak. Der hornige Kopf fast quadratisch, dunkel kastanienbraun, platt, etwas vor der Längenmitte mit abgesetzter Depression und diese in der Mitte gewölbt, nach beiden Seiten hin abgeplattet oder auch der Länge nach flach furchenförmig eingedrückt, die vorhandene Wölbung am Vorderende in eine kleine zahnförmige Erhöhung endend; die Oberseite des Kopfes mit feinen gelblichen, nach vorn hin gerichteten resp. anliegenden Haaren ziemlich dicht besetzt. Mandibeln ziemlich kräftig, sichelförmig gebogen, an der Innenseite oberhalb der Mitte gegen das Ende hin mit kleinem höckerförmigen spitzen Zähnchen, kastanienbraun, nach oben hin dunkeler. Die verhältnissmässig langen Fühler dreigliederig, lichtbraun, das erste Glied walzenförmig, das zweite Glied etwas kürzer als das erste, nach oben hin etwas erweitert, gleich dem ersten Gliede mit kurzen feinen Haaren und ausserdem an seinem Ende mit einem oder einigen längeren ziemlich rechtwinkelig abstehenden steiferen Haaren besetzt, drittes Glied kurz, dünn, spitz, pfriemenförmig. Ocellen ziemlich entfernt hinter der Einlenkung der Fühler. Maxillen mit dreigliederigem äusseren Taster, dessen erstes Glied dick, kurz, stielrund, nach oben hin etwas erweitert, das zweite Glied fast doppelt so lang, cylindrisch, etwas dünner, das dritte kurz, dünn, kegelig, an der Spitze geschwärzt ist. Lippe vierseitig, kurz, nach oben hin stark erweitert, mit je einem zweigliederigen Taster an den Ecken, dessen erstes Glied dick, stielrund, am Ende etwas erweitert und gerundet, das zweite Glied kegelförmig spitz, am Ende geschwärzt und dem dritten Gliede des äusseren Maxillentasters ganz gleich ist. Unterseite wie Oberseite der Maxillen lang behaart, alle Maxillen- und Lippentaster kurz behaart. Beine lang, blassgelblich, an der Aussen- wie an der Innenseite mit ungleich langen Haaren reichlich besetzt; Hüften kurz und dick, Trochanteren

etwas dünner, stielrund, kürzer als die Hüften; Schenkel verhältnissmässig lang, walzenförmig, nach vorn hin verdünnt; Fussgelenk dünn und sehr kurz mit einer hornigen gebräunten, wenig gebogenen Kralle. Die drei Thoraxsegmente zu jeder Seite der Breitenmitte mit einem schwärzlichbraunen, rundlichen, verschwommenen und sich wenig markirenden Tüpfelfleck mit in der Regel dunklerem Kern, derjenige auf dem Prothorax mindestens vierfach grösser als derjenige jederseits auf den folgenden beiden Segmenten, welcher letztere öfter einen doppelten dunkleren Kern hat, indem in einiger Entfernung hinter dem vorderen grösseren Punkte noch ein kleinerer gleich gefärbter befindlich ist. Rücken der ersten acht Segmente des neungliedrigen Hinterleibes mit einer Doppelreihe sehr blasser, weisslicher, zusammen unterbrochene gerade Linien bildender Längenstriche zu jeder Seite der Rückenmitte, welche vorn und hinten abgekürzt, zuweilen durch zwei hintereinander stehende Punkte vertreten, sich nicht über die ganzen Gliedlängen erstrecken und nur bei sehr genauer Betrachtung sichtbar sind. Rücken des weit schmäleren Endsegments des Hinterleibes statt des hellen Längenstriches mit einem grossen unregelmässig dreiseitigen sehr blassen schwärzlichbraunen Fleck zu jeder Seite der Breitenmitte.

Puppe: bis 14 mm lang, 4 mm breit, blass ockergelb mit einem röthlichen Schimmer, fein tomentos; Scheiden der Flügel und Füsse blasser, bei der frischen Puppe gelblichweiss, glasig glänzend; Fuss- und Fühlerscheiden stellenweise blass behaart. Augen späterhin gross schwarzbraun durchscheinend. Halsschild vierseitig mit völlig abgerundeten Vorderecken und ganz stumpfen Hinterecken, nicht ganz doppelt so breit wie lang, an den Seiten ziemlich gerade, vorn ausgerandet, hinten gerade abgestutzt, in der Mitte der Oberseite mit schmaler Längenleiste. Der neunringelige Hinterleib nach hinten hin kegelig verschmälert, den Rücken entlang mit einer etwas dunkleren Mittellinie, am Ende mit zwei kleinen gebräunten convergirenden dornenförmigen Spitzen. Flügelscheiden bis Ende des dritten oder Anfang des vierten, Fussscheiden bis Ende des siebenten Hinterleibssegments, die langen Fühlerscheiden über die von ihnen bogenförmig umschlungenen Kniee der vorderen beiden Beinpaare hinweg reichend.

Die erwachsenen Larven fand ich zahlreich in alten, einst von Ameisen zusammengetragenen, nicht beraseten Hügeln in reinen Fichtenbeständen und in Mischbeständen von Buchen und Fichten 30- bis 40jährigen Alters im Monat April; die Verpuppung geschah bald nach der Mitte des Monats Mai und die Imagines erschienen gegen Ende dieses Monats.

*2. Cantharis abdominalis* Fabr.

Larve: bis 15 mm lang, 3 mm breit, jenseits der Mitte am breitesten, schmutzig graugelb bis bräunlichgelb, am Thorax und gegen das Leibesende hin mehr, sonst weniger röthlich durchscheinend, überall mässig dicht und kurz schwarz behaart. Kopf schmal, vierseitig, schwarzbraun, glänzend, lang und ziemlich reichlich braun behaart mit zwei breiten flachen, nach vorn hin tiefer werdenden Längenfurchen. Mandibeln kastanienbraun, sichelförmig gebogen, unten breit, an der Innenseite nahe der Spitze mit einem kurzen, mässig breiten Zahn. Fühler schwärzlich rothbraun, steif behaart. dreigliederig, erstes Glied dick, stielrund, nach oben hin etwas verdünnt, dunkler als das zweite merklich längere aber etwas dünnere Glied, drittes Glied ein kurzes dünnes, etwas gebogenes, dem zweiten Gliede seitlich aufgesetztes Spitzchen. Prothorax schmäler als Meso- und Metathorax, zu jeder Seite der hellen feinen Mittellinie mit einem grossen vierseitigen, fast die ganze Segment-Länge einnehmenden schmutzig braunen Fleck; Meso- und Metathorax zu jeder Seite der vorhin gedachten Mittellinie mit einem ovalen, nach beiden Enden hin stumpflich gespitzten Längenfleck. Auf der Grenze zwischen Pro- und Mesothorax ein langes schwarzbraunes Querband. Hinterleib an der Oberseite mit fünf schmalen weisslichen Längenbändern, von denen das mittlere aus nur ganz kurzen, über die Zwischenwulste der Segmente sich erstreckenden Strichen besteht, während die übrigen vier aus längeren, mehrentheils über die ganze Rückenlänge der einzelnen Leibesabschnitte hin gedehnten Linien zusammengesetzt sind; Endsegment statt der vorhin beregten Längenstriche mit breiten intensiv schwarzbraunen Längenstrichen in der Fortsetzung des Zwischenraumes zwischen den auf die Mittenreihe folgenden beiden Längenbändern der vorangehenden Segmente. Im Uebrigen die Rückenschienen des Hinterleibes an den Seiten sehr blass weisslich bogenförmig gerandet. Bauchseite des Hinterleibes mit drei wenig in's Auge fallenden blassen, denen des Rückens ähnelnden Längenbändern. Seitenstigmen sehr klein, punktförmig, schwarzbraun. Beine kastanienbraun, mit einer kurzen spitzen, ziemlich geraden Kralle endend.

Puppe: bis 10 mm lang, 4 mm breit, intensiv gelbroth, besonders am Hinterleibsrücken. Thorax um die Hälfte breiter als lang, vorn völlig gerundet, hinten geschweift mit breitbasigen kurzen spitzen Ecken. Flügelscheiden bis Ende des vierten, Fussscheiden bis gegen das Ende des achten Hinterleibssegments reichend. Endsegment mit zwei ziemlich kräftigen, etwas aufwärts und mit ihren Spitzen gegen einander gerichteten Dornenzähnchen.

Larven und Puppen fand ich im April und in der ersten Hälfte des Monats Mai in feuchter Erde neben kleinen Bächen innerhalb des Laubholzwaldes hiesiger Gegend an etwas lichten Stellen.

3. *Cantharis violacea* Payk.
wurde mehrfach aus Puppen gezüchtet, die ich gleichzeitig und an gleichen Orten mit denen von *Cantharis pellucida* fand und von denselben bei oberflächlicher Betrachtung nicht unterschied. Die Larve ähnelt muthmasslich gleichfalls der Larve der *C. pellucida* und bleibt ihrer Beschaffenheit nach noch näher zu erforschen.

4. *Cantharis fusca* L.

Puppe: bis 12 mm lang, 4 mm am Thorax breit, nach hinten hin kegelig gespitzt, glatt, wenig glänzend, röthlich gelb, auf dem mit einer breiten dunkleren Längenlinie versehenen Hinterleibsrücken intensiver als an den Flügel-, Fühler- und Fusscheiden gefärbt. Thorax vorn kreisförmig gerundet, am Hinterende gerade mit in je einen kleinen spitzen Zahn ausgezogenen Ecken. Endsegment des Hinterleibes nach hinten hin merklich verschmälert, an den beiden Hinterecken mit je einem etwas aufwärts gerichteten in einen kurzen Stachel auslaufenden Zähnchen. Flügelscheiden bis zum Ende des dritten oder vierten, Fussscheiden bis Ende des achten Hinterleibssegments reichend.

Zum ersten Male züchtete ich einen Käfer aus einer am 2. Juni in einem Composterdehaufen im Felde gefundenen Puppe einige Tage nach deren Auffinden. In einem späteren Jahre fand ich eine Anzahl Puppen am 26. April in noch ziemlich frischen Maulwurfshügeln auf einem Weideanger und züchtete daraus am 18. und 19. Mai drei Imagines.

5. *Cantharis rustica* Fallén.

Larve: bis 20 mm lang, 4 mm breit, schwarzbraun in's Sammetschwarze, glanzlos, sehr kurz und dicht abstehend borstig behaart, von dem die relativ grösseste Körperbreite zeigenden dritten und vierten Leibessegmente ab nach vorn und mehr noch nach hinten hin etwas verschmälert. Kopf hornig, schwärzlich braun, vierseitig, schmäler als der Leib. Die dreigliederigen Fühler lichtbraun, lang borstig bräunlich behaart, zweites Glied länger aber dünner als das erste, drittes Glied ein kleines kegeliges Spitzchen. Mandibeln schwarzbraun, gegen die Spitze der Innenseite hin mit kurzem stumpflichen Zahne. Den Hinterleibsrücken der Larve entlang zwei schmale weissliche parallele Linien ziehend; im Uebrigen die Bauch-

seite der Larve etwas heller als die Oberseite gefärbt. Die in eine einfache, mässig gebogene spitze Kralle endenden Beine merklich heller als der Leib, insbesondere die ersten beiden Glieder.

Puppe: bis 14 mm lang und bis 4 mm breit, schmutzig röthlichgelb, Fuss- und Fühlerscheiden dunkler, blass gelbroth und ebenso der vorn gerundete, hinten gerade, mit kleinen spitzen Eckzähnchen versehene Thorax. Fühlerscheiden fast von der halben Länge der Flügelscheiden, oberhalb der Kniee der ersten beiden Beinpaare mit den Enden nach unten gerichtet liegend.

Einzelne Larven und Puppen fand ich und zwar letztere gegen die Mitte des Monats Mai in neueren Maulwurfshügeln auf Weideängern.

6. *Cantharis nigricans* Müller.

Larve: bis 13 mm lang, 2,5 mm breit, schmutzig schwärzlichgelb in's Bräunliche. Das schwarzbraune hornige Kopfschild kurz gelblich etwas anliegend behaart. Mandibeln wenig heller als das Kopfschild, an der Innenseite gegen das Ende hin mit einem spitzen Zahn. Prothorax zu jeder Seite der Mittenlinie mit einem vierseitigen schwärzlichen, etwas mehr als die hintere Hälfte des Segments einnehmenden, nach vorn hin mit spitzen Aussenecken abgeschrägten Fleck; Meso- und Metathorax mit einem langovalen, nach beiden Enden hin gespitzten schwarzbraunen, sehr blass und verwaschen weisslich umrandeten Fleck an jeder Seite der Mittenlinie. Auf der Grenze zwischen Prothorax und Mesothorax ein bräunliches Querband. Hinterleib mit fünf Längenreihen weisslicher Striche auf den ersten acht Segmenten, von denen die in der Mittenreihe und zugleich in der Breitenmitte des Rückens stehenden blass sind und sich auf jedem Segmente nur über den kleinen Vorderwulst erstrecken, diejenigen in den Seitenreihen vorn und hinten abgekürzt sind, also nicht die ganze Länge des an jeder Seite blass weisslich breit eingefassten grossen oder hinteren Wulstes einnehmen. Zwischen der je zweiten und dritten Längenreihe der vorgedachten Striche von der Breitenmitte des Rückens ab gerechnet auf der Längenmitte jedes Segments, mit Einschluss der Thorax-Segmente, ein kleiner bräunlicher punktförmiger, von kurzen gedrängt stehenden schwarzbraunen Haaren gebildeter Fleck; im Uebrigen auf den drei Thoraxgliedern die schmale weisse Längenlinie der Mitte nicht abgekürzt, vielmehr über die ganzen Segmentlängen sich erstreckend. Bauchseite der ersten acht Hinterleibssegmente blasser als die Oberseite gefärbt, mit vier Längenreihen sehr blasser undeutlicher weisslicher Längenstriche, innerhalb der beiden mittleren dieser Strich-

reihen eine sehr blasse undeutliche liegende römische 10 (⋈) sich markirend und in den oberen beiden Armen dieser Figur je ein kleiner schwarzbrauner, durch gedrängt stehende kurze Haare gebildeter Punkt. Oberseite des schmäleren resp. dünneren Endsegments mit zwei in die Länge gedehnten schwärzlichen ovalen, nach beiden Enden hin gespitzten Tüpfeln. Beine blass schmutzig gelblich mit spitzer schwarzbrauner Kralle.

Es ist nicht ganz zuverlässig constatirt, dass die vorstehend beschriebene Larve der *C. nigricans* wirklich angehöre, indessen wurden am 3. Juni in feuchter Erde neben einem kleinen Waldbache an wenig beschatteter Stelle, woselbst zu Ende des Monats April Larven der vorstehend beschriebenen Art angetroffen waren, drei eben ausgekrochene Käfer bei längerem Suchen aufgefunden.

7. *Cantharis pellucida* Fabr.

Larve: bis 15 mm lang, 3 mm breit, schmutzig graubraun, in gewisser Richtung in's Röthliche schimmernd, kurz und dicht schwärzlich resp. schwarz behaart. Kopfschild dunkel kastanienbraun in's Schwarzbraune, licht behaart mit zwei dunkelen, sich wenig markirenden Längenwischen oder auch in der Mitte mit einer verwaschenen, vorn gestutzten, nach hinten hin zweizinkigen dunklen Makel. Erstes Fühlerglied schwärzlich braun, das zweite längere und dünnere Glied rubinroth, am Ende gebräunt bis schwarzbraun, glänzend. Prothorax mit einer dunkleren rundlichen Makel zu jeder Seite der Mittenlinie, die ähnlichen Makeln des Meso- und Metathorax lang oval, nach den Enden hin mehr gespitzt. Untenseite des Prothorax vor den Beinen mit je einem vierseitigen blass schwärzlichen Flecke, Untenseite des Meso- und Metathorax mit einem so gefärbten schmalen Querbande. Hinterleibsrücken mit sieben weisslichen Längenbändern, von denen das mittlere über das ganze Segment, also den grossen und den kleinen Wulst sich erstreckt, das äussere die Seite des grossen oder Hauptwulstes einrahmt und deshalb aus gerundeten oder gekrümmten Stücken zusammengesetzt ist; die beiden Längenbänder rechts und links des Mittenbandes auf jedem Segmente aus zwei hinter einander stehenden länglichen Punkten, die indessen häufig zusammengeflossen sind, gebildet. Zwischen dem zweiten und dritten Längenbande auf jeder Seite der Breitenmitte des Rückens zwei schwarzbraune Punkte neben einander, deren äusserer mehr nach hinten hin in dem dritten Längenbande steht. Bauchseite des Hinterleibes mit zwei weisslichen Längenbändern und innerhalb derselben an jedem der ersten acht Segmente eine weissliche liegende römische 10 (⋈). Beine mit

dem übrigen Körper gleich gefärbt oder auch und zwar öfter etwas dunkler, mit dünner spitzer fast gerader kastanienbrauner, an der Basis schwarzbrauner Kralle.

Puppe: bis 11 mm lang, 4 mm breit, blass röthlich gelblich, am Hinterleibsrücken und an den Beinen am intensivsten gefärbt, die Flügelscheiden und die Füsse blasser. Der vierseitige Thorax doppelt so breit als lang, vorn gerundet, an den Seiten bogig nach aussen erweitert mit kleinen wenig vorgezogenen zahnförmigen Hinterecken. Den Rücken des nach hinten hin kegelig verschmälerten Hinterleibes entlang eine schmale dunklere Linie. Leibesende mit zwei kleinen dornenförmigen spitzen Kantenzähnen. Beine bis zum Beginn des letzten Leibessegments reichend.

Larven und Puppen fand ich in der Erde an dürren Bodenstellen sowie auch in alten ehemaligen Ameisenhügeln im nicht zu gedrängt geschlossenen Laubholzwalde verschiedenen Alters im April und Mai; die Verwandelung zur Imago erfolgte mehrentheils in der ersten Hälfte des letztgenannten Monats.

8. *Cantharis livida* L.

Larve: bis 16 mm lang, 3,5 mm breit, ziemlich platt, vom fünften Hinterleibssegmente ab nach hinten verschmälert. Der hornige Kopf schwarzbraun. Leib schwärzlich rothbraun. Prothorax mit einer dunkleren rundlichen Makel zu jeder Seite der Breitenmitte, die ähnlichen Makeln des Meso- und des Metathorax weiter seitwärts von der Mittenlinie entfernt, nach beiden Enden hin gespitzt, zuweilen mit eckiger seitlicher Erweiterung in der Mitte. Auf der Grenze des ersten und zweiten Thoraxsegments ein breites schwarzbraunes glänzendes Querband. Hinterleib an der Obenseite mit sieben und an der Bauchseite mit vier schmalen unterbrochenen weisslichen Längenbändern, von denen die beiden zur Seite des Mittenbandes des Rückens stehenden von je zwei länglichen schmalen hinter einander stehenden Makeln auf jedem Segment gebildet werden. Zwischen dem zweiten und dritten Längenbande von der Breitenmitte des Rückens ab gerechnet etwa in der Längenmitte der ersten acht Hinterleibssegmente je ein grösserer schwarzbrauner Punkt. Die beiden mittleren Längenbänder der Bauchseite ähnlich den beiden zu jeder Seite des Rückenbandes der Oberseite aus zwei hinter einander stehenden weisslichen länglichen Makeln gebildet. In der Mitte des Vorderrandes an der Bauchseite der ersten sieben Hinterleibssegmente je drei in einem mit der Spitze nach vorn gewendeten Dreieck (.·.) stehende weissliche Makeln, am Hinterende der gedachten Segmente zwei wenig deutliche, eine versteckte

Querlinie bildende Makeln. Endsegment des Hinterleibes an der Oberseite mit zwei neben einander gestellten schwarzbraunen grossen lang elliptischen, wenig in's Auge fallenden Makeln. Im Uebrigen die Unterseite der Thoraxsegmente etwas heller als die Oberseite gefärbt.

Puppe: bis 12 mm lang, 5 mm breit, kahl, gelbroth. Der vierseitige Kopf doppelt so breit als lang. Das vierseitige Halsschild breiter als lang, mit ganz gerundeten Ecken. Mesothorax kurz und breit, Metathorax fast dreimal so lang als der Mesothorax, vierseitig, nach hinten hin etwas erweitert. Von den neun Segmenten des elliptischen, nach hinten verschmälerten Hinterleibes die drei bis vier vorderen kurz, die folgenden bis zum achten einschliesslich allmählich etwas länger, der letzte Abschnitt ganz kurz und schmal, am Hinterende mit zwei kleinen aufwärts gerichteten Eckzähnchen. Fussscheiden bis Ende des achten Hinterleibsabschnittes reichend.

Larven und Puppen wurden im April und zu Anfang Mai gleichzeitig mit solchen von *C. rustica* in neueren Maulwurfshügeln auf Weideängern und in Wiesen von mir gefunden; die Verwandelung zur Imago geschah in der ersten Hälfte des Mai.

9. *Cantharis rufa* L.

Larve: bis 18 mm lang, 3,5 mm breit, stark abgeplattet, an der Oberseite gewölbt, ziemlich gleichmässig schmutzig ockergelb bis dunkelgelb, am Bauche etwas schwärzlich durchscheinend, glanzlos, sehr fein und kurz nicht dicht blass behaart. Der vierseitige Kopf breiter als lang, licht rostbraun oder schmutzig kastanienbraun, an der Oberseite nach vorn hin ohne scharfen Absatz abgeschrägt, an den Seiten gerade, in der vorderen Hälfte mit zwei breiten seichten Längenfurchen, im vorderen abgeschrägten Theile weniger stark behaart und mehr glänzend als im hinteren Theile, in der Mitte des geraden Vorderrandes mit kleinem dunkelen Zähnchen. Unterseite des Kopfes mit der Oberseite und mit den Fühlern und Tastern gleich gefärbt. Mandibeln sichelförmig gebogen, spitz, schwärzlichbraun, nach oben hin dunkeler, jenseit der Mitte der Innenseite mit einem schmalen spitzen Hakenzahn. Maxillen lang und ziemlich dicht behaart. Die Endglieder der Fühler und der Taster gespitzt, schwärzlich, mitunter auch die Enden der früheren Fühlerglieder schmal schwärzlich gesäumt, im Uebrigen das zweite Fühlerglied etwas länger als das erste, nach oben hin ein wenig keulenförmig verdickt, an der Spitze gerundet, das dritte Glied kurz, dünn, pfriemenförmig. Die drei Thoraxsegmente mit je einer rostbräunlichen wenig in's Auge fallenden Makel zu jeder Seite der

Breitenmitte; die Makeln auf dem in der Regel etwas intensiver gefärbten Prothorax rundlich oder auch vierseitig, fast quadratisch, diejenigen auf Meso- und Metathorax lang oval, nach beiden Enden hin etwas zugespitzt, meist kleiner und blasser als die des Prothorax. Hinterleib gleichmässig ocker- oder dunkelgelb, nur das Endsegment an der Oberseite mit zwei neben einander stehenden lang ovalen sehr blassen rostbräunlichen Flecken. Unterseite der letzten Thorax- und der ersten Hinterleibsglieder in der Regel etwas schwärzlich durchschimmernd.

Puppe: bis 12 mm lang, 4 mm breit, lebhaft gelb, etwas heller als die Larve gefärbt. Halsschild fast quadratisch, wenig breiter als lang, vorn fast gerade, an den Seiten schwach bogig, mit gerundeten Vorderecken, abgeschrägt eingebogenen Hinterecken und geradem Hinterrande. Kopf, Halsschild und Hinterleib kurz zottig hell behaart. Die bis fast zum Hinterleibsende reichenden helleren Fussscheiden an den Knieen stark bräunlich behaart, die gleichfalls helleren Flügel- und Fühlerscheiden, letztere mit Ausschluss der unteren Glieder, kahl, etwas glänzend, Beine etwas heller als der Leib mit an seinem Ende schmal schwärzlich gesäumten drittem Gliede und gerader horniger brauner Kralle. Die sehr kleinen punktförmigen Seitenstigmen kastanienbraun.

Larven und Puppen fand ich gleich denen von *C. alpina* in alten Ameisenhügeln im Walde, vorzugsweise in Fichtenbeständen mittleren Alters meist tief in der Erde steckend. Die Verpuppung trat später ein als bei allen übrigen vorstehend beschriebenen Species, indem Puppen erst im Monat Juni und zwar vom 5. bis 25. dieses Monats von mir angetroffen wurden. Eine am 21. Mai aus dem Walde mitgenommene Larve verpuppte sich im Züchtungsglase am 5. Juni und lieferte am 15. Juni, also nach zehn Tagen, den nicht vollständig ausgebildeten Käfer. Weitere direkte Beobachtungen der Dauer der Puppenruhe sind mir nicht gelungen, wie ich denn überhaupt die Züchtung der Käfer der hier in Rede stehenden beiden Gattungen aus Larven und resp. Puppen sehr schwierig befunden habe.

*10. Cantharis discoidea* Ahrens.

Puppe; Bis 10 mm lang, 3 mm breit, licht ockergelb in's Röthliche, die Scheiden heller, unbehaart, glatt, glänzend. Der vierseitige Thorax um etwa ein Viertheil breiter als lang, vorn gerundet, an den Seiten ziemlich gerade und ebenso am hinteren Ende, dessen erweiterte Ecken zahnförmig vorspringen. Der kegelige glanzlose Hinterleib an der Oberseite in der Mitte mit einem breiten röthlichen

Längenbande und zu jeder Seite dieses Längenbandes mit einer doppelten Längenreihe ebenso, resp. etwas intensiver als die Umgebung gefärbter unregelmässiger Flecken, von denen die der Innenreihe strichförmig und nach beiden Enden hin abgekürzt, die der Aussenreihe weit grösser und rundlich sind. Flügelscheiden bis Mitte oder Ende des vierten, Fussscheiden bis Ende des siebenten Hinterleibssegments reichend. Endsegment mit zwei spitzen Eckzähnen am Hinterrande. Kurze Zeit vor dem Ausschlüpfen des Käfers zeigt der Thorax in seiner Mitte zwei schwarzbraune parallele Längenstriche. Abgesehen von ihrer geringeren Grösse ist die Puppe derjenigen der *C. pellucida* in Gestalt und Färbung sehr ähnlich.

Innerhalb eines 35 jährigen Fichten-Pflanzbestandes auf vormaliger Triftfläche fand ich in alten Ameisenhügeln der im Vorstehenden wiederholt gedachten Art am 30. Mai eine kleine Anzahl Puppen, aus denen schon an den nächstfolgenden 3 Tagen einige Imagines hervorgingen. Eine am 4. Juni in einem anderen etwas älteren Fichtenbestande in einem Erdhügel aufgefundene Puppe lieferte am folgenden Tage den Käfer.

*11. Cantharis fulva* Scop.

Vor einer Reihe von Jahren, bevor ich mich eingehender mit der Biologie der Käfer beschäftigte, fand ich am 6. Juli unter Gebüsch am Rande zwischen Ackerfeld und Weideanger in der Erde eine durch ihre intensiv gelblichrothe Färbung mir auffallende Puppe, welche mitgenommen, aber nicht näher untersucht wurde und aus der am 11. desselben Monats eine *C. fulva* hervorging. Weiter ist mir bezüglich der Metamorphose dieses im Juli und August in Getreide feldern u. s. w. so sehr häufigen Käfers aus eigener Erfahrung nichts bekannt geworden, obgleich ich in der neueren Zeit sehr sorgfältig auf dessen Larven und Puppen gefahndet habe. Es geht hieraus hervor, dass die Larven ein sehr verstecktes Leben führen müssen.

Ob die nachstehend beschriebene Larve:

Bis 11 mm lang, 1,8 mm breit, mit blassrostbräunlichem hornigen Kopfschild, vor dessen Mitte eine einen Absatz bildende Querlinie befindlich, die etwas verwaschen, an den beiden Enden aber verwischt fleckenartig geschwärtzt ist. Körper an der Oberseite gleichmässig bräunlich aschgrau, an der Unterseite weit heller schmutzig ockergelb. Die Thoraxsegmente zu beiden Seiten der Mittellinie mit je einem rundlichen sehr blassen bräunlichen, von hellerem Hofe als der Grundfarbe des Körpers umgebenen Tüpfel. Den Hinterleibsrücken entlang eine aus ganz blassen weisslichen Strichen

zusammengesetzte Längslinie zu jeder Seite der Rückenmitte, welche ich einmal am 21. Mai in einem Buchen- und Fichten-Mischbestande worin in demselben Jahre Larven und Puppen von *C. alpina* häufig angetroffen wurden, in einem vormals von Ameisen zusammengetragenen Erdhügel fand, der *C. fulva*, der *C. discoidea* oder welcher anderen *Cantharis*-Species angehörte, hat sich, da die mitgenommene Larve nicht zu weiterer Entwickelung gelangte, nicht constatiren lassen.

12. *Malthodes pellucidus* Kiesw.

Larve: bis 5 mm lang 0,8 mm breit, schwefelgelb, an beiden Körperenden heller, scharf gegliedert, d. h. die einzelnen Glieder oder Körpersegmente abgeschnürt, unbehaart, platt, etwa in der Mitte am breitesten, nach beiden Leibesenden hin verschmälert. Das hornige fast quadratische Kopfschild braungelb oder licht rostgelb. Mandibeln kastanienbraun, klein, sichelförmig gebogen, spitz, an der Innenseite jenseits der Mitte mit einem kleinen höckerförmigen Zähnchen. Thoraxrücken mit je einem rostbräunlichen Längenfleck auf jedem Segment zur Seite der Mittenlinie; die beiden Flecke des Prothorax die breitesten und näher beisammenstehend, auch dunkeler als die der beiden folgenden Thorax-Segmente. Beine blass rostbräunlich tingirt, mit langer grader rostbräunlicher Kralle.

Puppe: bis 4 mm lang 1,3 mm breit, unbehaart, glanzlos, schwefelgelb, am Hinterleibe am dunkelsten, die Flügel-, Fühler- und Fussscheiden weiss wasserhell. Kopf nach hinten hin stark verengt, vom Prothorax abgeschnürt, mit hell kastanienbraun durchscheinenden Augen kurz vor dem Ausschlüpfen des Käfers. Prothorax fast doppelt so breit als lang, mit gerundeten Ecken. Hinterleibsende stumpf ohne die beiden Eckzähne der *Cantharis*-Puppen. Flügelscheiden bis Ende des vierten, Fusscheiden bis Ende des sechsten Hinterleibssegments reichend, die Kniee seitwärts gespreizt, stark vortretend, die Fühler vollständig kreisförmig um die Kniee der vorderen beiden Beinpaare geschlungen.

Larven und Puppen fand ich, letztere von Ende Mai an in alten Ameisenhügeln in 30 bis 40 jährigen Laub- und Nadelholz-Mischbeständen hiesiger Gegend, zum Theil gleichzeitig mit verschiedenerlei *Cantharis*-Larven und Puppen. Aus den am 10. und 13. Juni aus dem Walde mitgenommenen Puppen gingen vom 16. bis 18. Juni Imagines hervor.

Am Leibesende der Puppe bleibt trotz des Mangels an Zähnchen der Larvenbalg fester haften als am Leibesende der mir bislang bekannt gewordenen *Cantharis*-Puppen.

# Copal-Insecten aus Africa.

Beschrieben von *G. Quedenfeldt.*

Herr Candidat der Naturwissenschaften Tetens hierselbst hatte die Freundlichkeit, mir ein Paar Copal-Stücke mitzutheilen, in denen sich unter kleineren Insecten anderer Ordnungen auch einige Käfer befanden. Das eine dieser Stücke, von Benguela stammend und dort gegraben, enthält einen Elateriden, welcher sich sehr deutlich als ein *Cardiophorus* erkennen lässt, und eine Chrysomeliden-Art, welche mir der Gattung nach unbekannt ist, jedoch in die Nähe von *Gonioctena* gehört. Das zweite Stück, in Madagascar gegraben, sogenannter Gänsehaut-Copal, schliesst einen Longicornen ein, bei welchem der Kopf etwas zerdrückt ist und die Fühler bis auf das Wurzelglied fehlen, welcher sich indess durch seinen ganzen Habitus als ein Ibidion Serv. charakterisirt, zu welcher Gattung ich ihn daher vorläufig gestellt habe. Da jedoch diese Gattung bisher nur amerikanische Arten enthielt, so ist es sehr möglich, dass der Käfer einer anderen, nahestehenden Gattung angehört, welche sich indess, da die Fühler fehlen und die inneren Mundtheile nicht sichtbar sind, nicht genau definiren lassen würde.

*1. Cardiophorus inclusus* (n. sp.).

*Parvus, nitidus, rufo-testaceus, capite thoraceque subtilissime dupliciter punctulatis, hoc longitudine parum latiore, lateribus parallelo, basi fortiter bisinuato, medio leviter tuberculato, angulis posticis subacutis. Coleopteris thoraci aequilatis, modice elongatis, subparallelis, striato-punctatis. Antennis pedibusque simplicibus, gracilibus, testaceis, tarsorum art° primo elongato. Long. 4½ mill. Benguela.*

Ein kleiner gelbrother Käfer von der Grösse und Gestalt des *C. dilutus* Er. von Angola, sowie des *lateritius* Klug von Tette; er unterscheidet sich von beiden jedoch durch die feinen, fadenförmigen Fühler, welche bei den Genannten leicht gezahnt sind, durch etwas längere Tarsen, welche fast die Länge der Schienen haben, durch den schwachen, höckerartigen, etwas niedergedrückten Vorsprung in der Mitte der Thorax-Basis und die an der Spitze mehr abgerundeten Hinterecken des Halsschildes. Die Seiten des letzteren laufen bis zur Spitze der Hinterecken parallel, vorne sind die Seiten leicht zugerundet, die Ecken selbst rechtwinkelig. Die Oberfläche des Thorax ist äusserst fein chagrinirt und ausserdem fein und wenig dicht punktirt; die Flügeldecken sind genau von der Breite des Halsschildes und etwa 2½ mal so lang, an den Seiten kaum gerundet, bis weit

über die Mitte parallel. Tarsen ohne Lamellen, das erste Glied fast doppelt so lang, als die beiden folgenden zusammen genommen; Klauen einfach.

*Hadroscelus* (n. gen.)

Chrysomelidae.

ἁδρός = fortis; σκέλος = femur.

*Palpi cylindrici, art.° ult.° ovali; labiales breviores.*

*Caput inclinatum, in thoracem retractum.*

*Antennae 11-articulatae, art.° primo apice leviter incrassato, 2—4 minoribus, cylindricis, ceteris dilatatis, intus obtuse dentatis, ultimo breviter ovato.*

*Thorax longitudine fere triplo latior, antice rotundatim angustatus, angulis posticis fere rectis.*

*Scutellum sat magnum, triangulare.*

*Coleoptera thorace latiora, parallela, latitudine vix sesqui longiora, apice conjunctim rotundata.*

*Pedes breves, femoribus omnibus incrassatis, tibiis medio externo triangulariter dilatatis, tarsis 4-articulatis, art.° penultimo bilobato, ultimo sat elongato, apice incrassato.*

Von der ungefähren Gestalt der flacheren Arten der Gattung *Gonioctena*, mit welcher die obige auch in Betreff der Verdickung der Schenkel und Verbreiterung der Schienen in näherer Verwandtschaft steht; nur liegt die grösste Breite der Schiene nicht an der Spitze, sondern in der Mitte der Aussenseite, während die innere Kante gebuchtet ist und sich dem stark verdickten Schenkel anpasst. Die Fühler sind etwas länger als der Thorax, vom 5. oder 6. Gliede an stumpf zahnartig nach innen erweitert, fast doppelt so breit als lang, das Endglied kurz eiförmig. Die Tasterglieder sind cylindrisch, von gleicher Dicke und Länge, das letzte vorn abgestumpft. Die Seiten des Halsschildes hinten parallel, vorn zugerundet, die Basis jederseits schwach gebuchtet, die Mitte im flachen Bogen vorgezogen, die Hinterecken fast rechtwinkelig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern, ziemlich flach gewölbt, hinten zusammen breit zugerundet.

*2. Hadroscelus Schulzii*)* (n. sp.).

*Pallido-testaceus, capite postice, scutello et antennarum apice nigris, thorace medio longitudinaliter et utrinque rotundatim nigro-maculato. Elytris singulis nigro-marginatis, disco bivittatis, vittis basi et apice conjunctis, Long. 4½ mill. Benguela.*

*) Benannt nach Herrn Schulz jun., Besitzer einer Lackfabrik hierselbst, durch den der betreffende Copal aus Afrika eingeführt wurde, und durch dessen Güte und wissenschaftliches Interesse diese neuen Käfer zur Beschreibung gelangten.

Hellgelb, glänzend. Unterseite und Beine ein wenig röthlich gelb, der hintere Theil des Kopfes schwarz, ebenso eine Längsbinde über die Mitte des fein chagrinirten Halsschildes und jederseits derselben eine gerundete Makel. Schildchen von gleichseitig dreieckiger Form und ebenfalls fein chagrinirt; die Flügeldecken erscheinen glatt, die Naht ist gleich hinter dem Schildchen schmal, dann aber bis zur Spitze breiter schwarz gefärbt, ebenso der Seitenrand, welcher an der Schulter nur einen sehr schmalen Saum hat; die beiden schwarzen Discusstreifen sind mehr dem Aussenrande genähert und an der Basis sowohl wie an der Spitze zusammenstossend. Die Punktirung der Unterseite ist nicht deutlich erkennbar.

3. *Jbidion alienum* (n. sp.).

*Capite thoraceque nigro-piceis, illo fortiter subdense punctato; oculis magnis, supra approximatis, intus emarginatis, mandibulis robustis. Thorace latitudine paulo longiore, aequaliter convexo, antice vix, postice magis angustato, irregulariter distincte punctato. Elytris thorace sat latioribus, postice leviter angustatis, apice singulis bidentatis, striato-punctatis, rufo-castaneis, vitta discoidali et marginali (in medio confluentibus) piceis. Corpore subtus cum pedibus rufo-castaneo, femoribus clavatis, tibiis rectis; antennarum art° primo sat crasso, cylindrico. Long. 10 mill. Madagascar.*

Von schön röthlich castanienbrauner Färbung, mit dunklerem Kopf und Halsschilde, schwärzlichem Seitenrande der Decken und eben solcher verwaschener Längsbinde über die Mitte derselben. Kopf, namentlich auf dem Scheitel, stark aber nicht dicht punktirt, Augen gross, oben einander genähert, innen stark ausgerandet, fein granulirt, das erste Fühlerglied cylindrisch, nur mässig verdickt und verlängert. Halsschild etwas länger als breit, nach vorne nur wenig, hinten deutlicher verengt, mit sanft gerundeten Seiten, oben etwas feiner und dichter als der Kopf punktirt. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken bis zur Mitte fast parallel, von da ab allmählig, aber nur mässig verengt, an der Spitze einzeln ausgerandet, an der Naht sowohl wie am Aussenrande mit einem vortretenden Zähnchen, oben ziemlich flach, deutlich punktirt gestreift, die Punkte dicht an einander stehend. Beine ziemlich lang, die Schenkel mit dünnen, etwas gebogenen Stielen, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, die Schienen ganz gerade. Mandibeln kräftig, vortretend, mit einwärts gebogener Spitze, die Kiefertaster dünn, das vorletzte Glied an der Spitze leicht verdickt, das letzte fast cylindrisch.

# Nekrologe.

## A. Kothe.

Am 12. October d. J. früh verschied zu Berlin das langjährige Mitglied des Entomologischen Vereins zu Berlin, der Graveur Albert Kothe, dessen Verdienste auf dem Gebiete der Entomologie ihn eines ehrenden Nachrufes würdigen.

Albert Kothe 1828 zu Berlin geboren, wurde durch bei einem Naturfreunde genossenen Zeichenunterricht dem Sammeln von Lepidopteren zugeführt, einer Beschäftigung, der er bis an sein Lebensende mit Eifer treu blieb. Seine Liebe zur Naturkunde bez. Naturforschung wurde in jedem ausserberuflichen Augenblicke bei ihm rege. Mit Vorliebe lag er dem Studium der Tagschmetterlinge ob, ohne jedoch hierbei das Sammeln der anderen Familien ganz zu vernachlässigen.

Albert Kothe liess es sich bei seiner langjährigen Thätigkeit auf entomologischen Gebiete angelegen sein, die Fundorte der um und bei Berlin vorkommenden Lepidopteren zu erforschen und mit ganz besonderer Liebenswürdigkeit jeden Sammelgenossen mit Rath, That und Unterweisung zur Seite zu stehen, so dass dem so zeitig Dahingeschiedenen bei allen ihm befreundeten Berliner Entomologen ein inniges Gefühl der Dankbarkeit und des steten Andenkens selbst über das Grab hinaus gesichert erscheint.

Wenn auch lange schon in Folge eines Lungenleidens körperlich angegriffen, waren schwere Schicksalsschläge durch Verlust seiner Familienglieder für ihn derartig aufreibend, dass sein Tod schneller als er selbst und alle Nahestehenden erwarten durften, eintrat.

Friede seiner Asche!

A. Grunack.

## Th. Brenning.

Am 10. November verschied zu Gross-Glogau unser mehrjähriges, treues Vereinsmitglied, der Königliche Oberstlieutenant und etatsmässige Stabsoffizier im 59. Infanterie-Regiment, Ritter mehrerer Orden, Herr Theodor Brenning.

Herr Oberstlieutenant Brenning wurde am 15. October 1835 zu Münden geboren, wo sein Vater als Hauptmann bei einem han-

noverschen Jägerbataillon in Garnison stand. Nach Absolvirung der Kadettenanstalt trat er 1855 als Secondelieutenant in das damalige Königl. hannover'sche Leib-Regiment ein. Den Feldzug 1866 machte er als Premierlieutenant mit, trat dann 1867 mit vielen anderen hannoverschen Offizieren in preussische Dienste und erhielt im September desselben Jahres eine Kompagnie beim 24. Infanterie-Regiment in Neu-Ruppin. In dieser Stellung focht er 1870—71 gegen Frankreich und wurde am 16. August bei Vionville durch einen Granatsplitter am Knie verwundet, ohne jedoch das Schlachtfeld zu verlassen. Als Major wurde er im Frühjahr 1879 in das 64. Regiment nach Prenzlau versetzt, von wo er nach 14monatlichem Aufenthalte in der Eigenschaft als Bataillonskommandeur zum 20. Regiment nach Wittenberg kam. Von hier erfolgte dann im April dieses Jahres seine Versetzung in das 59. Regiment nach Glogau unter gleichzeitiger Beförderung zum Oberstlieutenant.

Diese vorstehenden wichtigsten Daten aus dem Leben unseres dahingeschiedenen Mitgliedes verdanke ich dem Sohne desselben, Herrn Stud. Hans Brenning, welcher mir dieselben auf meine Bitte in zuvorkommendster Weise zur Verfügung stellte.

Schon als Knabe hatte der Verstorbene sich für die Entomologie interessirt, und diese Neigung erwachte bei ihm in späteren Jahren, als Hauptmann in Neu-Ruppin, wiederum auf das Lebhafteste.

Alle Schwierigkeiten, welche seiner wiedererwachenden Neigung aus der entomologisch isolirten Stellung in der kleinen Provinzialstadt erwuchsen, waren nicht im Stande, ihm die Freude am Beobachten und Sammeln seiner Lieblinge aus der Insektenwelt, der Käfer, zu trüben. So war es ihm, zunächst ganz aus sich selbst heraus als Autodidact, in verhältnissmässig kurzer Zeit möglich, eine stattliche Sammlung, namentlich einheimischer Arten, zusammenzubringen.

Wer, wie der Unterzeichnete, auf vielfachen Excursionen, am Salzsee bei Eisleben, in den Coswiger Forsten und an anderen Orten Gelegenheit hatte, die Freude des Verstorbenen an allen Vorgängen in der Natur, sein rationelles, verständnissreiches Beobachten nicht nur der Insekten, sondern auch der höheren Thierwelt*) kennen zu lernen, der wird stets mit Rührung an jene mit ihm in Gottes freier Natur verlebten schönen und lehrreichen Stunden zurückdenken.

Von grösseren entomologischen Reisen, welche der zu früh Dahingeschiedene gemacht hat, ist wohl die im Sommer dieses

*) Der Verstorbene war auch ein tüchtiger Ornithologe und Kenner unserer einheimischen Vogelarten, obschon er nie eine Sammlung derselben angelegt hatte.

Jahres nach dem Kaukasus unternommene die bedeutendste. Leider war aber gerade diese Reise, mit deren Ausführung er sich schon seit längerer Zeit trug, die mittelbare Ursache seines frühen Dahinscheidens. Anstrengende Sammeltouren im Gebirge, verbunden mit den Strapazen der Jagd, welche der Verstorbene gleichfalls leidenschaftlich liebte, verursachten, dass ein Unwohlsein, welches sich schon zu wiederholten Malen längere Zeit vor der Reise gezeigt hatte, in Tiflis mit solcher Heftigkeit auftrat, dass die Reise abgekürzt werden musste. Nach der Rückkehr erholte sich der nunmehr Verschiedene nicht mehr; nach vierzehn Tagen legte er sich auf's Krankenlager, welches er nicht wieder verlassen sollte. Ein Herzschlag erlöste ihn von seinen Leiden.

Der Verein verliert in Herrn Oberstlieutenant Brenning ein allseitig verehrtes und hochgeachtetes Mitglied, welches den wissenschaftlichen Bestrebungen, dem Blühen und Gedeihen des Vereins das lebhafteste Interesse entgegenbrachte und dieses Interesse nicht nur durch einen anregenden Briefwechsel mit verschiedenen Coleopterologen des Vereins, sondern auch durch öftere persönliche Anwesenheit bei den Stiftungsfesten und sonstigen Vereinssitzungen bekundete, wenn ihm seine Dienstpflichten die Abwesenheit aus der Garnison gestatteten.

Im Kreise unserer Mitglieder, und ganz besonders derer, die ihm näher standen und Gelegenheit hatten, seine wahrhaft edlen und vornehmen Charaktereigenschaften schätzen zu lernen, wird die Erinnerung an den Dahingeschiedenen stets fortleben. — Ehre sei seinem Andenken!

M. Quedenfeldt.

# Bibliographisches.

## Trudi russkavo entomologitscheskavo obstschestva. I—XIII.

Da diese Zeitschrift nunmehr aufgehört hat, indem sie mit den „Horae“ derselben Gesellschaft zusammengeschmolzen, und da der Inhalt derselben sehr wenig bekannt, namentlich von den Jahresberichten zum Theil nicht berücksichtigt worden ist, so dürfte es von Nutzen sein, eine Uebersicht des wichtigsten Inhalts zu geben.

Tom. IV (1867—1870). S. 59—74: K. F. Gernet, Lebensgeschichte von *Cecidomyia brachyntera* Schwägr. Mit 1 col. Tafel. — S. 101—103: N. Erschoff, Beschreibung von 4 Schmetterlingsaberrationen. Mit 1 col. Tafel. — S. 130—204: N. Erschoff und A. Field, Katalog der Lepidopteren des russischen Reichs.

Tom. VI (1871). S. 3—34: W. Jakovleff, Beiträge zur entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. Mit 1 col. Tafel. III. Hemiptera. Der Verfasser beschreibt in lateinischer und russischer Sprache *Zosmenus Kochiae* Beck. und *Oncotylus Pyrethri* Beck. sowie 5 neue, in Puton's Katalog aufgenommene Species. IV. Orthoptera. Verf. beschreibt u. a. in russischer Sprache zwei neue Arten: *Gryllus Eversmanni* und *G. (Nemobius) gracilis*. Beide Arten sind nebst *Xiphidium thoracicum* F. v. Waldh. auf der colorirten Tafel abgebildet. V. Hemiptera. (Forts.) Lateinische und russische Beschreibungen von folgenden neuen Arten: *Dictyonota Beckeri, Ischnodemus caspius, Ophthalmicus Oschanini, O. pubescens, O. desertorum, Tarisa pallescens.* Die Lygaeiden sind abgebildet. — S. 39—40: N. Erschoff, Hermaphrodit von *Gastropacha Pini* L. Mit col. Abbildung. — S. 41—366: K. Lindemann, Ueber die geographische Verbreitung der Käfer im russischen Reich. Mit 1 Karte.

Tom. VII (1873—1874). S. 7—43: W. Jakovleff, Beiträge zur entom. Fauna des europ. Russlands I—III, Hemiptera Heteroptera. Mit 1 col. Tafel. Verf. beschreibt in russischer Sprache 11 neue, von Puton aufgenommene Arten, von denen er zugleich vorzügliche Abbildungen giebt. Die ebenfalls nur russisch beschriebene *Monanthia pusilla* kann nach meiner Ansicht nicht als beschrieben betrachtet werden, da sie nicht abgebildet ist. — S. 55—60: J. A. Portschinsky, Monographie der russischen Arten der Gattung *Mesembrina* Meig. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *M. Putziloi, M. ingrica.* Die erste ist auf der colorirten Tafel abgebildet.

Tom. VIII (1874—1876). S. 3—27: K. Th. Kessler, Ueber die russischen Scorpione. Mit 1 Tafel. Zwei neue Arten sind in lateinischer Sprache beschrieben: *Androctonus melanurus* und *Scorpio mingrelicus*. Die erste Art ist auch abgebildet. — S. 28—45: K. Th. Kessler, Ueber die russischen Scolopendriden und Geophiliden. Mit 1 Tafel. Neue, lateinisch beschriebene Arten: *Scolopendra aralocaspia, Cryptops caucasicus, Geophilus signatus, G. angustiventris.* Die beiden Arten sind abgebildet. — S. 46—82: W. Jakovleff, Beiträge zur entom. Fauna des europ. Russlands. Mit 1 col. Tafel. Acht neue Arten sind in russischer Sprache beschrieben und auf der Tafel abgebildet; sie sind in Puton's Katalog zu finden. Vier andere neue Arten — *Odontoscelis hispidulus, Mormidea varicornis, Megalonotus villosus* und *Holotrichius tristis* — können nicht als beschrieben angesehen werden, da sie nicht abgebildet sind. — S. 108—139: J. Obert, Verzeichniss der um St. Petersburg gefundenen Coleopteren. — S. 140—149: N. Erschoff, Beschreibungen neuer exotischer Lepidopteren. Mit 1 col. Tafel. Neue, lateinisch beschriebene Arten: *Jthomia Euteles, Pronophila exanima, Phyciodes Adoxa, Siseme luculenta, Pieris Eucosma, Pyrrhopyge leucoloma, Heteropterus Jelskyi.* Die erste ist aus Cayenne, die übrigen aus Peru. — S. 150—226: S. Alpheraki, Die Lepidopteren der Umgegend von Taganrog. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *Fumea nocturnella, Aciptilia taganrogensis.* — S. 228—320: K. Kessler, Die russischen Flusskrebse. Mit 5 Tafeln. Neue Art: *Astacus Schrenckii.*

Tom IX (1875—1876). S. 3—180: J. Portschinsky, Beiträge zur Naturgeschichte der Menschen und Thiere angreifenden Fliegen. Mit 3 Tafeln. Zwei neue Arten, *Sarcophila Wohlfahrti* und *S. maxima*, sind lateinisch diagnosticirt. — S. 216—231: W. Jakovleff, Beschreibung neuer russischer Hemipteren. Neue, in deutscher Sprache diagnosticirte Species: *Eusarcocoris Putoni, Macrorrhamphus* n. g. *caucasicus, Stenocarenus* n. g. *vulsus, Drymocoris* n. g. *gibbosus, Poeciloscytus, intermedius, Agalliastes lucidus, Salda halophila, Nabis Reuteri.* — W. Kessler, Der colchische Fluskrebs. Mit 1 Tafel. Abbildung und russische Beschreibung von *Astacus colchicus* Kessl.

Tom X (1876—1877). S. 3—34: S. Alpheraki, Lepidoptera Caucasi septentrionalis. In lateinischer Sprache sind vier neue Arten beschrieben: *Crambus caucasisus, Micropteryx Maschukella, Lioptilus minutus, Alucita synnephodactyla.* — S. 35—53: S. Alpheraki, Die Lepidopteren der Umgegend von Taganrog. 1. Nachtrag. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *Boarmia maeoticaria, Eupithecia variostrigata, Nephopteryx marmorata, Euzophera intricata.* —

S. 57—66: N. Erschoff, Neue exotische Lepidopteren. II. Mit 1. col. Tafel. Neue lateinisch beschriebene (meist peruanische) Arten: *Thecla peruviana, Hesperia limbata, H. umbrata, Chaerocampa Moeschleri, Ch. mexicana.* — S. 67—98: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera aus Nord-Persien. Neue deutsch diagnosticirte Arten: *Sphenaspis* n. g. *curculionoides, Polyphyma* n. g. *scrobiculata, Trigonosoma Putoni, Gnathoconus validus, Mennaccarus divaricatus, Mustha dentata, Gomphocranum* n. g. *Christophi, Poecilocoris* n. g. *scitulus, Strachia Putoni, S. adusta, Barbiger* n. g. *furvus, B. Saundersi, Stenocephalus albomarginatus, Peritrechus flavicornis, Pachymerus luridus, Monanthia ovatula, Orthops pilosulus, Halticus consimilis, Tetraphleps pilosus, Harpactor persicus, H. pumilus, H. Christophi*).* — S. 102 bis 198: J. Portschinsky, Die *Bombus*-ähnlichen Dipteren der russischen und caucasischen Fauna. Mit 1 col. Tafel. Von folgenden neuen Arten werden lateinische Beschreibungen gegeben: *Tabanus carabagheneis, Mallota rossica, Merodon caucasicus, M. gudaurensis.*

Tom. XI (1880). S. 3—26: A. Selivanoff, Beiträge zur Kenntniss der russischen Myriapoden. Mit 1 Tafel. Neue Arten: *Lithobius viriatus, palustris, tauricus, armatus, vicinus, affinis, microcephalus, proximus, orientalis.* — S. 45—50: S. Alpheraki, Lepidopteren von Taganrog. Neue lateinisch diagnosticirte Art: *Nephopteryx tristis.* — S. 51—96: V. Czerniavsky, Megalopidea sive larvae anomuriformes crustaceorum brachyurorum. Mit 2 Tafeln. Mehrere neue Formen sind beschrieben. — S. 200—220: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera von Russland und den angrenzenden Ländern. Verf. charakterisirt in deutscher Sprache 14 neue Arten; sie sind in Carus' Jahresbericht verzeichnet.

Tom XII (1880—1881). S. 3—176: W. Jakovleff, Die Hemiptera Heteroptera des Caucasus. Eine Zusammenstellung sämmtlicher aus dem Caucasus bekannter Arten mit deutschen Diagnosen von 27 neuen Arten. — S. 177—198: A. Selivanoff, Caucasische Myriapoden. Mit 1 Tafel. Lateinische Beschreibungen von folg. neuen Arten: *Lithobius Kessleri, oblongus, Portschinskii, Cronebergi, caucasicus, coloratus, Taczanovskii, elegans, pusillus, Stuxbergi.* — S. 199—221: N. Erschoff, Catalogus Lepidopterorum agri Petropolitani. — S. 231—265: S. Solsky, Neue und wenig bekannte Coleopteren von Russland und den angrenzenden Ländern. 17 neue meist turkestanische Käfer sind in lateinischer Sprache beschrieben.

*) Jakovleff hat in die Hemipterologie einige Genus-Namen eingeführt, welche als nomina praeoccupata geändert werden müssen. Ich habe folgende notirt: *Acrocoris, Camptonotus, Centroscelis, Ceratocephala, Macrorrhamphus, Poecilocoris, Promecosoma, Trochiscus.*

Tom. XIII (1881—1882) S. 31—84. S. Solsky, Fortsetzung der obigen Abhandlung. 27 neue Arten. — S. 85—140: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera des Caucasus. Nachtrag. Drei neue Arten. — S. 141—152: W. Jakovleff, Beiträge zur Hemipteren-Fauna Russlands und der angrenzenden Länder. Vier neue deutsch diagnosticirte Arten. — S. 153—168: P. Grumm-Grschimaïlo, Einige Worte über die Lepidopteren der Krim. — S. 169—175: W. Jakovleff, Neue Arten der Familie Capsidae. Fünf Arten sind in deutscher Sprache diagnosticirt. E. Bergroth.

---

Kobelt, Dr. W., Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. — Herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. — Mit 13 Vollbildern und 11 Abbildungen im Text. — VIII und 480 Seiten. — Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M. 1885. — Preis brosch. 10 M., geb. 12,50 M.

Das Buch enthält anziehende Schilderungen des Landes und Volkes in Algerien und Tunis, sowie der Fauna und der geographischen und geologischen Eigenthümlichkeiten dieser Länder. Es ist ein wirklich lesenswerthes Buch, das anregend geschrieben ist und sich durch Geistestiefe und Gedankenfülle auszeichnet. Der Verfasser ist als zoologische spec. conchyologische Capacität rühmlichst bekannt; aber wenngleich auch die Specialrichtung in jedem Kapital durchblickt, so ist das doch kaum auf Kosten der zahlreichen übrigen Disciplinen geschehen, von denen manche noch eingehender behandelt sind. Man erkennt in Allem den naturwissenschaftlichen Forschungsreisenden und den geschulten Naturforscher in extenso, der in allen Zweigen der Wissenschaften heimisch ist; und gerade an einem solchen Buche, wie das vorliegende sich rühmen darf, nimmt man umsomehr wahr, wie sehr manchem sonstigen Reisenden die nöthige natur- und kulturwissenschaftliche Bildung abgeht, um die kostspielige Reise mit gutem Erfolge auszuführen.

Die Darstellungen der Kultur und Unkultur und der Lebensgewohnheiten der einheimischen Bevölkerung, zumal in den Gebirgsgegenden; die Schilderungen der Natur und das Eindringen in die Geschichte des Landes, der einzelnen Völkerstämme und der denkwürdigen althistorischen Orte; die Behandlung der klimatologischen und geologischen Fragen, welche wie z. B. betreffs der Sahara zu ganz neuen Ergebnissen führen (p. 330—337) und für die Geologie wichtig genug erscheinen, sind theils neu, theils erscheinen sie in einem neuen Gewande. Mancher wichtige Beleg für den geologischen Zusammenhang in dem Mittelmeergebiet und manche

wissenschaftlich wichtigen Bemerkungen über Stadt und Land, über oro- und hydrographische Verhältnisse, Bodenkulturen u. s. w. finden sich überall eingestreut. Der Zoologe, Biograph, Conchyologe, Entomologe, Botaniker, Paläontologe und Geologe, der Klimatologe, der Ethnologe und Geograph, der Historiograph und Culturhistoriker, der Linguist, der Arzt, der Agricultur- und Forstwissenschaftler, der Jäger, Landbebauer und Bienenzüchter, in der That Jeder wird etwas in seiner Art Werthvolles in dem Buche fioden, vor Allen aber wird jeder Freund der Natur- und Völkerkunde und jeder gebildete Mann und jede gebildete Dame dasselbe gewiss gern lesen, zumal es auch in geschmackvollem Stile geschrieben ist. Gute Erläuterungen liefern die mehrfachen Abbildungen.

Indessen ist es für den Specialforscher nicht leicht, alles auf sein Fach sich Beziehende aus den vielen Kapiteln herauszufinden; die vielen oft nur kurzen Angaben verschwinden zu sehr in der Masse. Deswegen habe ich Alles, was für die entomologischen Leser unmittelbar von Interesse sein könnte, excerpirt und hier zusammengestellt. Nicht nur der Biologe und Zoogeograph in wissenschaftlicher, sondern auch der reiselustige Entomologe in praktischer Hinsicht könnte, wenn sein Ziel Algier und Tunisien sein sollte, aus diesem Specialexcerpt manches Nützliche entnehmen.

Mitte März 1884. — In den Dünen bei Algier bei dem rauhen Wetter wenig Lebendes, nur langbeinige Pimelien und einzelne *Scarites gigas*, letztere geduckt im Sande liegend und so von seltsamem und fast scorpionartigem Aussehen. Seite 46.

24. März. Tour von Algier nach dem Dschebel Zaccar. In den Umgebungen von Hammam Rir'ha viel Mollusken; Käfer und Schmetterlinge (9 Sp.) wenig; Scorpione zahlreich und gross. S. 59.

25. März. — In der gebirgigen Gegend von Milianah, wo der Dschebel Zaccar sich zu 1580 M. erhebt, alles noch winterlich, die Thierwelt im Winterschlaf, Schlangen und Scorpione erstarrt unter Steinen. An grasigen Abhängen wurde ein schlangenförmiger Raupenzug beobachtet, 20 bis 30 Raupen, wahrscheinlich der südlichen Form *Trifolii* von der Species *Gastropacha quercus* angehörend, eine hinter der anderen geordnet und sich berührend in langsamer Fortbewegung. In der eigentlichen Felsenregion von Insekten nur ganz wenige Käfer. S. 64 und 65.

5. April — bei Palestro. Handelt über einen von den unsrigen abweichenden und hier ausführlich beschriebenen Bienenstand. *Acherontia atropos* wird in Algerien weniger häufig gefunden als in Sicilien, wo er als Honigräuber gefürchtet wird. Auch *Smerinthus populi* gilt in Sicilien als Honigräuber. S. 101.

11. April. — In dem bergigen Gebiet zwischen Medeah und dem 1068 m hohen Dschebel Dakla waren auf mergeligem Sandsteinterrain, besonders aber auf den mit Buschwald bestandenen Höhen Coleopteren und Lepidopteren zahlreich. S. 107.

20. April. — In den Waldungen auf den Höhen bei Algier reiches Insektenleben; in benachbarten drei Stunden langem niedrigem Buschwald jedoch, der früher aus hohen Bäumen bestand, kein Vogel, kein Käfer und trotz der Blüthenmenge kein Schmetterling. S. 135.

25. April bis 1. Mai. — Die Umgebung von Bougie (am Meere) ist eine Fundgrube für den Zoologen; Schmetterlinge flogen in erheblicher Anzahl. Von Scorpionen fand sich unter allen Steinen der überall in Nordafrika gewöhnliche *Androctonus occitanus* und der sonst in Algerien seltene, etwas grössere und giftigere *Buthus palmatus*. S. 203 und 205.

*Sphinx Nerii* findet sich in Algerien nicht, trotz des Vorkommens des Oleanders, der indessen am ganzen westlichen Mittelmeere so gut wie nie von Schmarotzerinsekten angegriffen wird, ein Zeichen, dass diese Pflanze hier nicht heimisch sei. S. 211.

Gegen den 10. Mai. — Bei Konstantine fanden sich an einer Felsenwand unter einer der vielen Steinplatten mindestens 200 Stück von *Larinus cardui* L., der sich sonst nur als ungeselliger Gast einzeln auf blühenden Disteln findet. Das Auffallende besteht darin, dass unter ähnlichen Verstecken in nächster Nähe sich kein einziger Käfer fand. S. 269.

12. Mai. — In der Umgegend, zumal auf den kahlen Bergen von Konstantine, war die Thierwelt sehr schwach vertreten; von Insekten namentlich nur ein schwarzer Weichkäfer überall in Unmasse, die wild wachsenden Kreuzblüthler entblätternd, in solcher Masse, dass seine Larve gewiss für den Ackerbau nicht unwichtig sein mag. S. 271.

15. Mai. — Bei Guelma meilenweit auf dem Sandsteinboden, namentlich in den Bergen des Dschebel Thaya kein thierisches Leben, weder Schnecken, noch Insekten, noch Reptilien. Nach Höhlenkäfern und Insekten wurde in der Tropfsteinhöhle des D. Thaya vergebens gesucht. S. 284—286,

17. Mai. — Auch bei Bône ist die Fauna des früher mit prächtigen Waldungen geschmückten Berges Edough sehr arm. S. 291.

Die Phylloxera ist noch nicht in Algerien. S. 291.

19. Mai. Bei Bône Blüthenkäfer in grosser Zahl. S. 301.

26. bis 27. Mai. — Im Auresgebirge. Die prachtvolle bergige Umgebung von Batna und Lambessa reich an Insekten, zumal in den von frischen Bächen durchrauschten Thalgründen; zahlreiche Käfer und Schmetterlinge. S. 310.

27. und 28. Mai. — Am Pic des Cèdres in einem reizenden Waldthal flogen von Lepidopteren der auf die Aures beschränkte *Satyrus Abdelkader* Pier. S. 315.

28. und 29. Mai. — Zahlreiche Lepidopteren bei el Kantara am Abhange von Batna zur Wüste. S. 476—478.

1. Juni. — Oase von Biskra, südlich von den Aures, vorn in der Wüste, palmenreich und von Auresbächen bewässert. Hier vielfach reizendes Insektenleben, in Gebüschen *Julodis,* im Sande langbeinige Pimelien und Cicindelen, in Tamariskengebüschen mit Gedankenschnelle über den Sand hinhuschend zahlreich *Anthia sexmaculata,* vom ungewohnten Regen hervorgelockt. S. 345 und 346.

Ein grosser lichtbrauner Scorpion ist in der Oase von Biskra unter Steinen und Büschen, auch in Häusern häufig; sein Biss nur unter Umständen tödtlich; im Spiritus bleibt er noch stundenlang beweglich. Auch ein viel gefährlicherer schwarzer Scorpion soll noch vorkommen. S. 348.

3. und 4. Juni. Bei Batna an Kermeseichen in grosser Anzahl *Psiloptera unicolor* Oliv., die bis Spanien und Südfrankreich verbreitet ist. Von Lepidopteren, die noch zahlreich vorhanden, wurden in den Aures bei Lambessa 26 Species gefangen, darunter 1 *Crambus,* den Saalmüller in der Stett. Ent. Zeit. 1885 p. 334. Fig. als n. sp. *Kobelti* beschrieb. S. 353, 354, 476—478.

5. Juni. — Auf dem Plateau bei el Guerrah, nicht weit nördlich von Batna, reichstes Insectenleben, die Blüthen wimmelnd von Cetonien, Clytus und anderen Blüthenkäfern. S. 360.

6. Juni. — Bei Kroubs während furchtbarer Schwüle auf den massenhaft vorhandenen Disteln nur wenige Käfer. S. 361.

7. Juni. — An der Seybousemündung bei Bône sehr wenig Käfer. S. 362.

Gegen den 10. Juni. — La Goletta (Tunis) erscheint ungünstig als Ausgangspunkt zu zoologischen Excursionen. S. 386.

16. Juni. — Bei Tunis bot die von der Junisonne fast vernichtete Vegetation nur wenige Insecten; nur vereinzelte Distelblüthen waren fast verdeckt von Cetonien. S. 391.

Gegen den 20. Juni. — Bei Porto Farina (Tunis) ärmliche Insectenfauna, die Vegetation fast verdorrt, *Vanessa cardui* an Abhängen in unendlicher Anzahl, ausserdem die unvermeidlichen Cetonien und einige bunte Meloe. S. 405.

25. Juni. — Tour von Tunis nach dem Dschebel R'sas. Auf den mit Gestrüpp und Thymian bedeckten Flächen in grosser Zahl Heuschrecken und *Vanessa cardui,* andere Insecten fehlend. S. 413. — Die Vegetation des Dschebel weniger verbrannt als in der Ebene, auf Disteln vereinzelt Cerambyciden, sonst keine Käfer. S. 414.

28. Juni. — Bei Bega am Medscherdafluss in Tunis mit Ausnahme von Schnecken auf dem vom Regen der letzten Tage befeuchteten Boden, das Thierleben sehr gering; unter Steinen Skorpione, *Butus palmatus,* der für sehr giftig und sein Biss für tödtlich gilt. S. 418.

2. Juli. — Auf dem mit Buschwald bedeckten Hügelland und Brachfeldern am Ouëd Miliana (Tunis) unzählige Heuschrecken, deren Zeit jetzt begann, sonst keine Insecten. S. 423 u. 433.

3. Juli. — In den üppigen mit Vegetation geschmückten Thälern und Abhängen des 1350 m hohen Dschebel Zaghouan, (Nordtunis), fast keine Insecten, ihre Zeit trotz der Meereshöhe auch hier vorüber; doch hatte Miceli in dieser Gegend früher reiches Insectenleben beobachtet. An Eichengebüschen fanden sich jedoch einige prächtige Buprestiden. S. 428 u. 429.

Ein Verzeichniss der gesammelten Amphibien nnd Reptilien von Dr. O. Böttger und ein solches der Lepidopteren von Saalmüller bilden den Schluss des Werkes. Von 67 Species Lepidopteren, unter denen einige von Lucas und Oberthür in deren Werken noch nicht als in Algerien einheimisch aufgeführt sind, sind 17 auf Nordafrika beschränkt, 26 gehören der Mittelmeerfauna allein an, 24 kommen auch bei Frankfurt a. M. vor und von 6 Formen ist die Stammart bei Frankfurt zu Hause. Nach diesem Verzeichnisse sind die Rhopaloceren weiter verbreitet als die Heteroceren; denn von den 35 Rhopaloceren kommen 24 (theilweise in veränderter Form), von den 29 Heteroceren nur 6 bei Frankfurt vor.

H. J. Kolbe.

---

## Selbstankündigung
der (dem Drucke übergebenen) *Diptera marchica.*
Von
*G. H. Neuhaus* in Storkow.

---

Die Ordnung der Dipteren oder Zweiflügler (Mücken und Fliegen) ist nächst der der Hymenopteren (Stachelfliegen, Wespen- und Bienenarten) entschieden die interessanteste der ganzen Insekten-Klasse durch die grosse Mannigfaltigkeit in morphologischer und systematischer Hinsicht, und bietet im Flügelgeäder, in den leicht erkennbaren Mundtheilen (Rüssel und Taster), wie in den verschieden gestalteten

Fühlern sehr günstige charakteristische Unterscheidungs-Merkmale für jedes gesunde Auge, höchstens mit Hilfe einer einfachen Lupe, dar.

Und dennoch ist es eine auffallende Thatsache, dass gerade diese Insekten-Ordnung von den märkischen Entomologen bisher ziemlich stiefmütterlich in Betracht gezogen ist. Wie mir von massgebenden Seiten versichert wird, befindet sich gegenwärtig (nach Ruthe's, Dr. Fr. Stein's und Scherflinger's Tode und dem Weggange des Prof. Dr. Gerstaecker nach Greifswald) kaum ein wissenschaftlicher Dipterologe für die märkische Fauna in unserer Reichshauptstadt Berlin.

Aber kann und darf man sich hierüber wundern?!

Das Hauptwerk über die Zweiflügler: Meigen's systematische Beschreibung (1818—1838), das die Dipterenfauna von ganz Europa umfasst, besteht aus 7 starken Bänden, und es ist durch das nachträgliche Hineinziehen der Macquart'schen Gattungen und Arten im VII. Supplementbande seine Benutzung für die Bestimmung der Gattungen und Arten sehr erschwert, während es durch die beigegebenen 74 Kupfertafeln bedeutend vertheuert ist (z. Z. antiqu. Preis 35 M. 50 Pf.).

Die in der nach Meigen'scher Zeit erschienenen kritischen und monographischen Bearbeitungen einzelner Dipteren-Gattungen und Arten von Loew, Winnertz, P. T. Bouché u. A. sind in den verschiedensten entomologischen Zeitschriften zerstreut.

J. R. Schiner's *Diptera austriaca 4 partes* und dessen Hauptwerk „*Fauna austriaca*-Fliegen", 2 starke Bände, 1864 (antiqu. Preis 36 M.) berücksichtigt gerade unsere Mark Brandenburg sehr wenig, ja zählt die meisten der in der Mark vorkommenden Arten als „europäische" ohne Beschreibung auf.

Speciell für die märkische Dipterenfauna sind nur zwei Verzeichnisse ohne Beschreibung vorhanden: Puls, Catalog der Dipteren der Berliner Gegend. Gesammelt von Ruthe (1864) und Gerstaecker, Uebers. der in der Umgegend Berlin's beobachteten Dolichopoden (1863). — Sapienti sat!

Durch meine *Diptera marchica*, welche in kurzer Frist im Nicolai'schen Verlage (R. Stricker) zu Berlin erscheinen werden, ist das gesammte, bisher nur Wenigen zugänglich gewesene Material, — Alles was den Grossmeister Meigen und die Meister Winnertz, Loew, Schiner u. A. erforscht, entdeckt und, oft nach heftigem Widerstreit, zur Anerkennung gebracht, unter Hinzunahme dessen, was ich selbst seit dem Jahre 1835 (ich war damals Rektor zu Freienwalde a. O.) beobachtet und in meiner rein märkischen Dipteren-Sammlung (über 1200 unter Beihilfe von Dr. Fr. Stein genau bestimmte Arten

umfassend) niedergelegt habe, gewissenhaft verarbeitet und hoffentlich mundrecht gemacht worden.

So biete ich denn den märkischen Dipterologen ein Handbuch dar für ihre Excursionen und einen Wegweiser zur Bestimmung der aufgefundenen Arten. Anstatt der theuren (und doch recht oft in Stich lassenden) Kupfertafeln à la Meigen habe ich mich auf einfache lithographische Umrisse der Flügel (mit richtigem Flügelgeäder) der Familien und deren Gruppen, mit Hinzufügung einiger anderen Körpertheile (Fühler, Mundtheile, Genitalien und Beine) beschränkt und trotzdem durch Analytische (dichotomische) Tabellen und die Charakteristik des Flügelgeäder's à la Schiner, die Bestimmung der Gattungen und Arten zu ermöglichen und zu erleichtern gesucht.

Auf diese Weise glaube ich eine bisherige Lücke in der dipterologischen Literatur ausgefüllt zu haben und hege die Hoffnung, durch dieses Werk meines Greisenalters die Zahl der märkischen Dipterologen gar bald in erfreulichem Grade vermehren zu helfen. Der Preis des Werkes wird 10 Mark nicht übersteigen.

Dass ich im Stande bin, als Unbemittelter, diese Arbeit der Oeffentlichkeit zu übergeben, verdanke ich theils der mäcenatischen Munificenz Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers von Gossler, theils der Generosität meines Verlegers, Herrn R. Stricker (Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung).

Storkow, 28. Sept. 1885.

G. H. Neuhaus, p. em.
Mitglied d. Naturwissenschaftl. Vereins für den Reg.-Bez. Frankfurt und des Internat. Entomol.-Vereins zu Neudamm-Brandenburg.

---

## Berichtigungen
zum vorliegenden Bande.

S. 283 Zeile 30 v. o. statt „an der Aussenseite ohne Puncte" zu lesen: „an der Aussenseite; Oberseite ohne Puncte".
S. 285 „ 31 v. o. statt *depressum* F. zu lesen *compressum* H.
S. 290 „ 16 v. o. ist „Spanien" hinzuzufügen.
S. 293 „ 18 v. o. statt „fein" zu lesen: „kräftig".
S. 300 „ 38 v. o. statt *sesquicornis* Preyssl. zu lesen: *ferrugineus* Ol.

---

## Berichtigungen
zum Band XXVIII (1884).

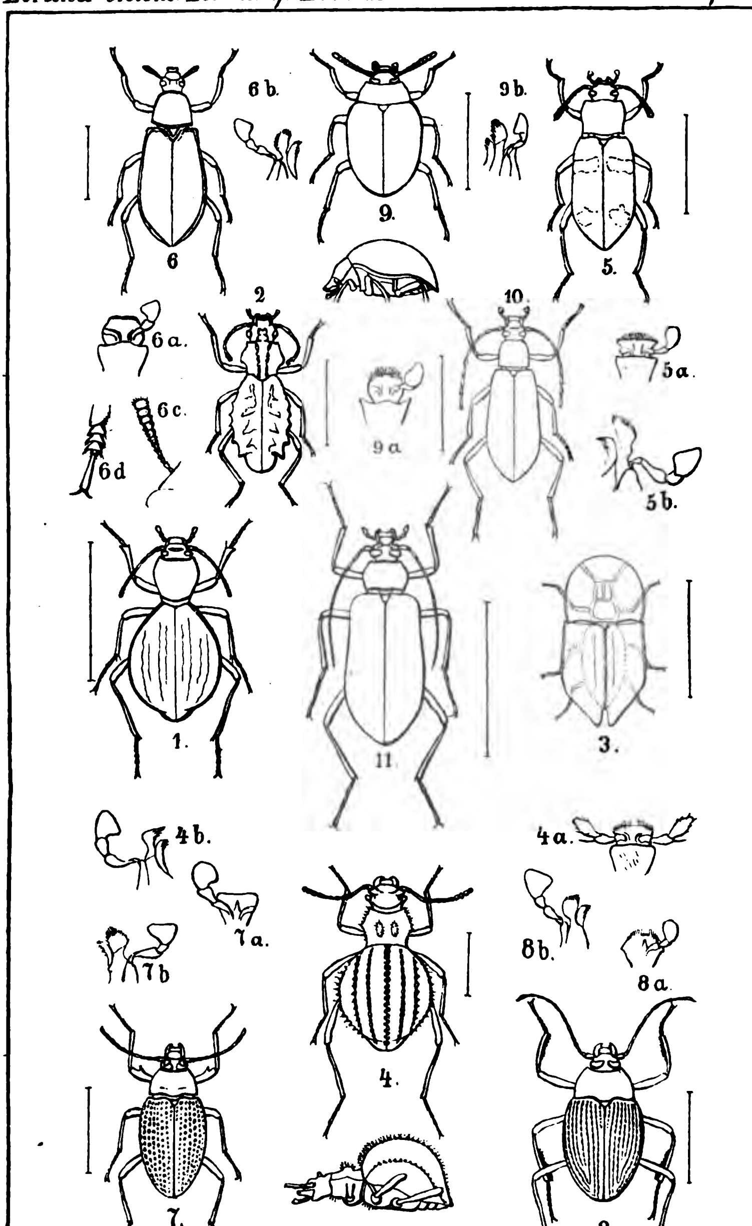
S. 207 Zeile 21 von unten lies *Laertes* Hbr., *Eugenes* Bates.
S. 398 *Cyrestis Themire* Honr. = *Periander* F.




*In Kupfer geätzt v. Rud. Schuster*

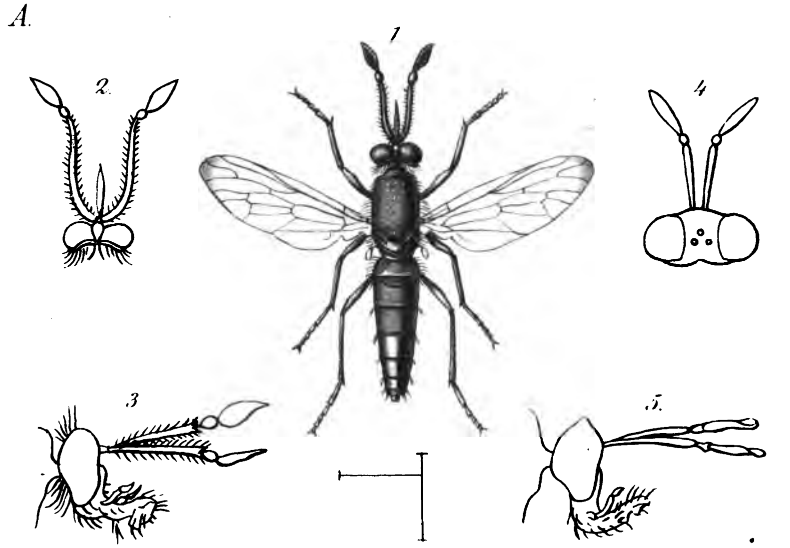



N. Prillwitz gez. u. lith. Druck v. A. Renaud.




G. Quedenfeldt del.

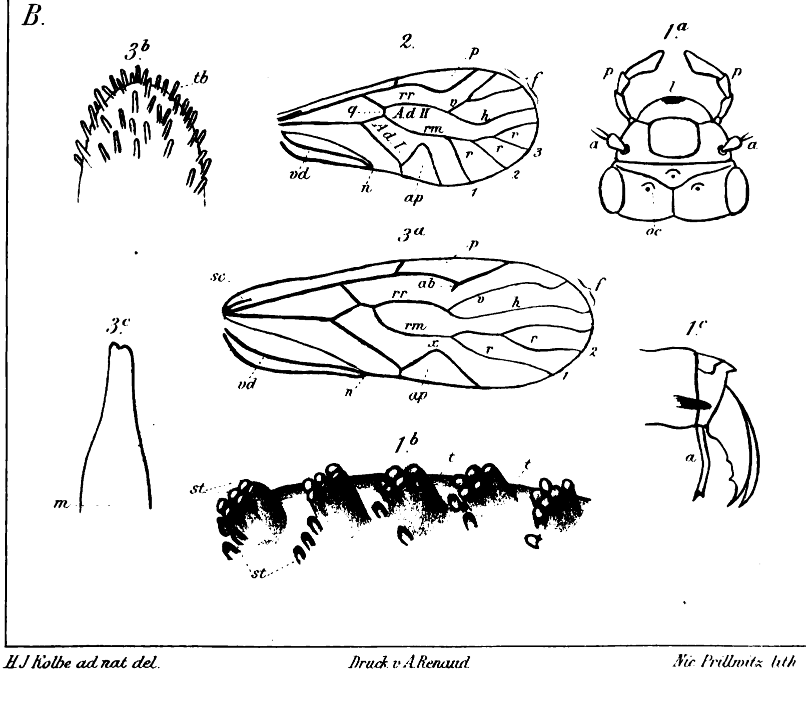
A.



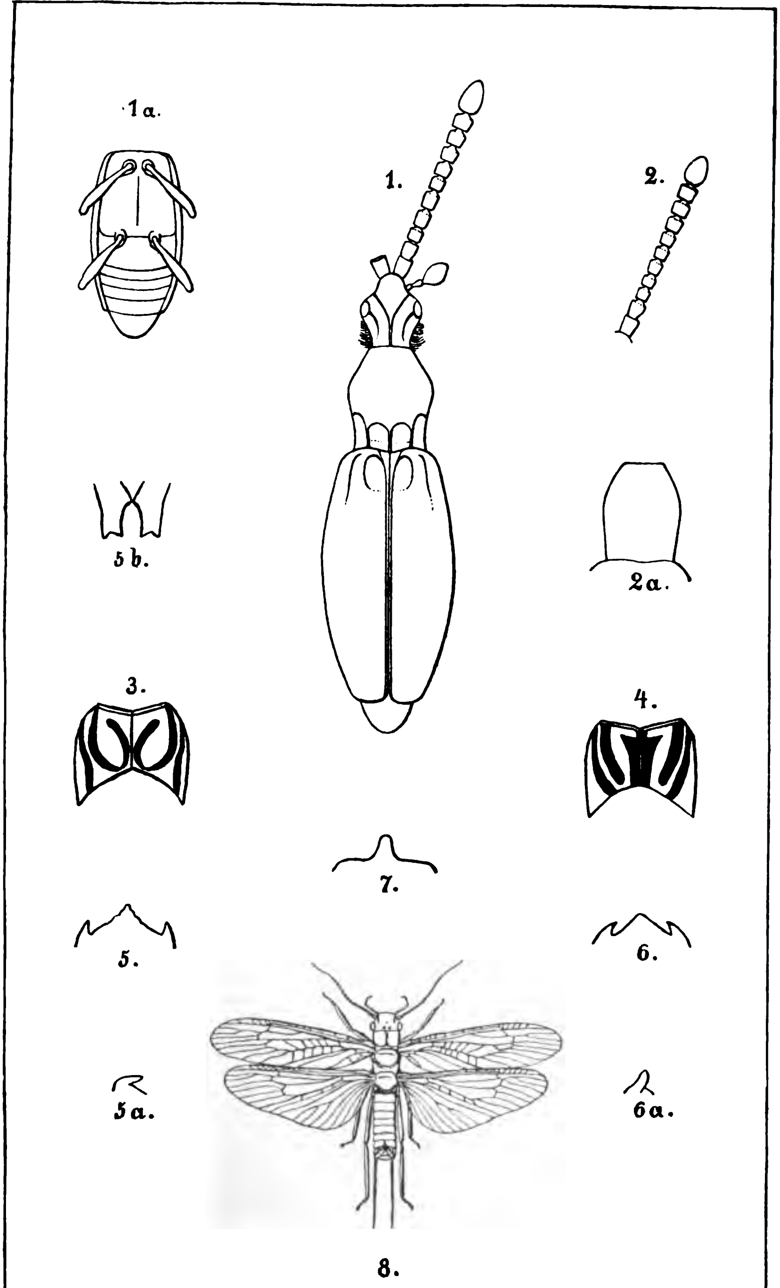

1. Agapophytus albopunctatus, n. spec. 2 u. 3 Antennae.
4 u. 5. Agapophytus australasiae, Guér. antennae
*(nach Guérin's Abbildung.)*

*E. Ferchland*

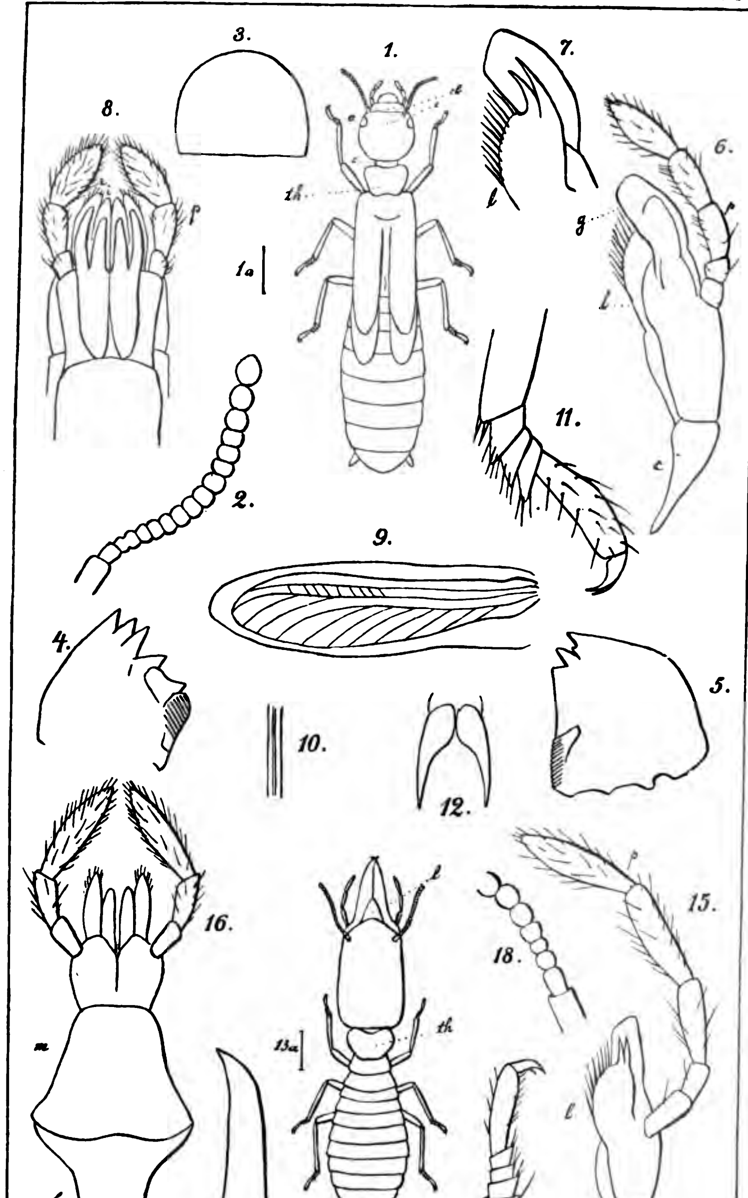
B.



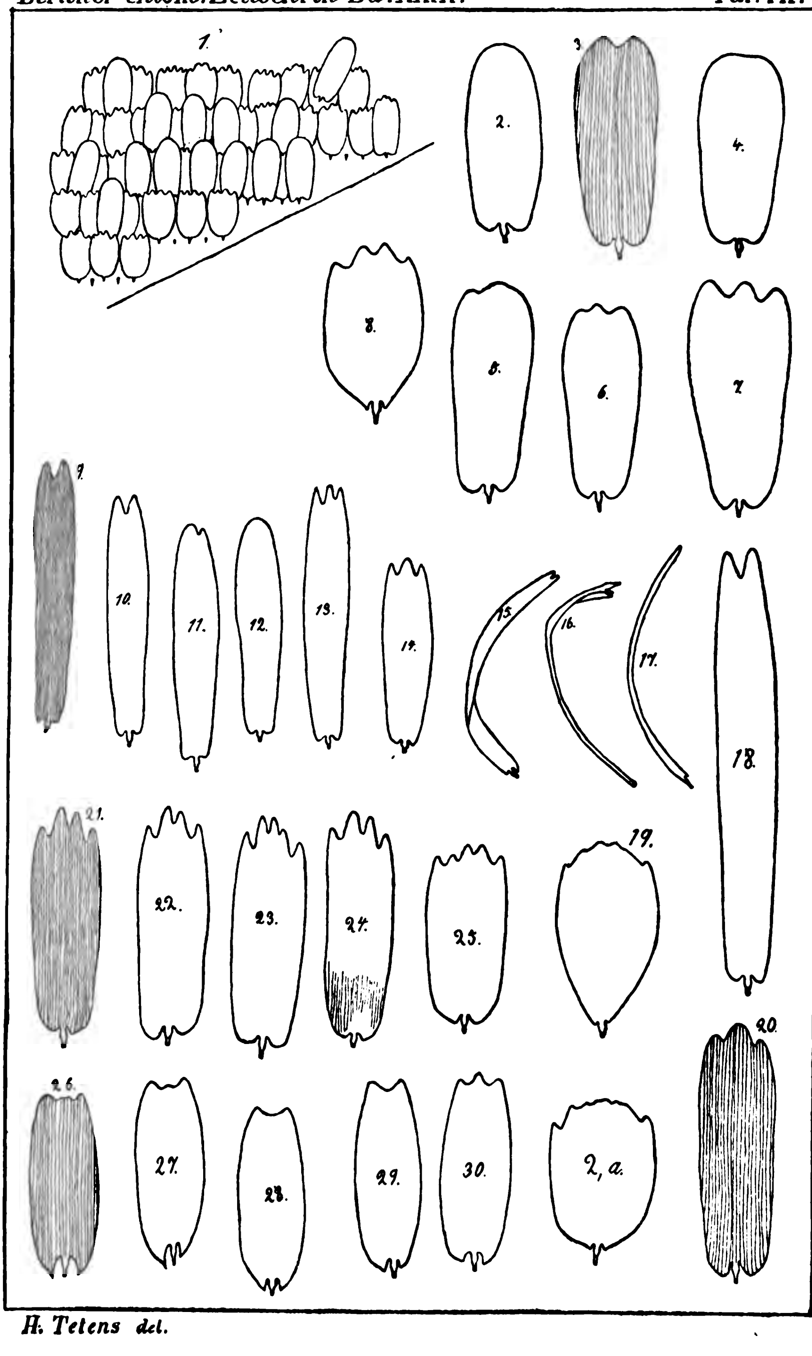

*H. J. Kolbe ad nat. del.* *Druck v. A. Renaud.* *Nic. Prillwitz lith.*



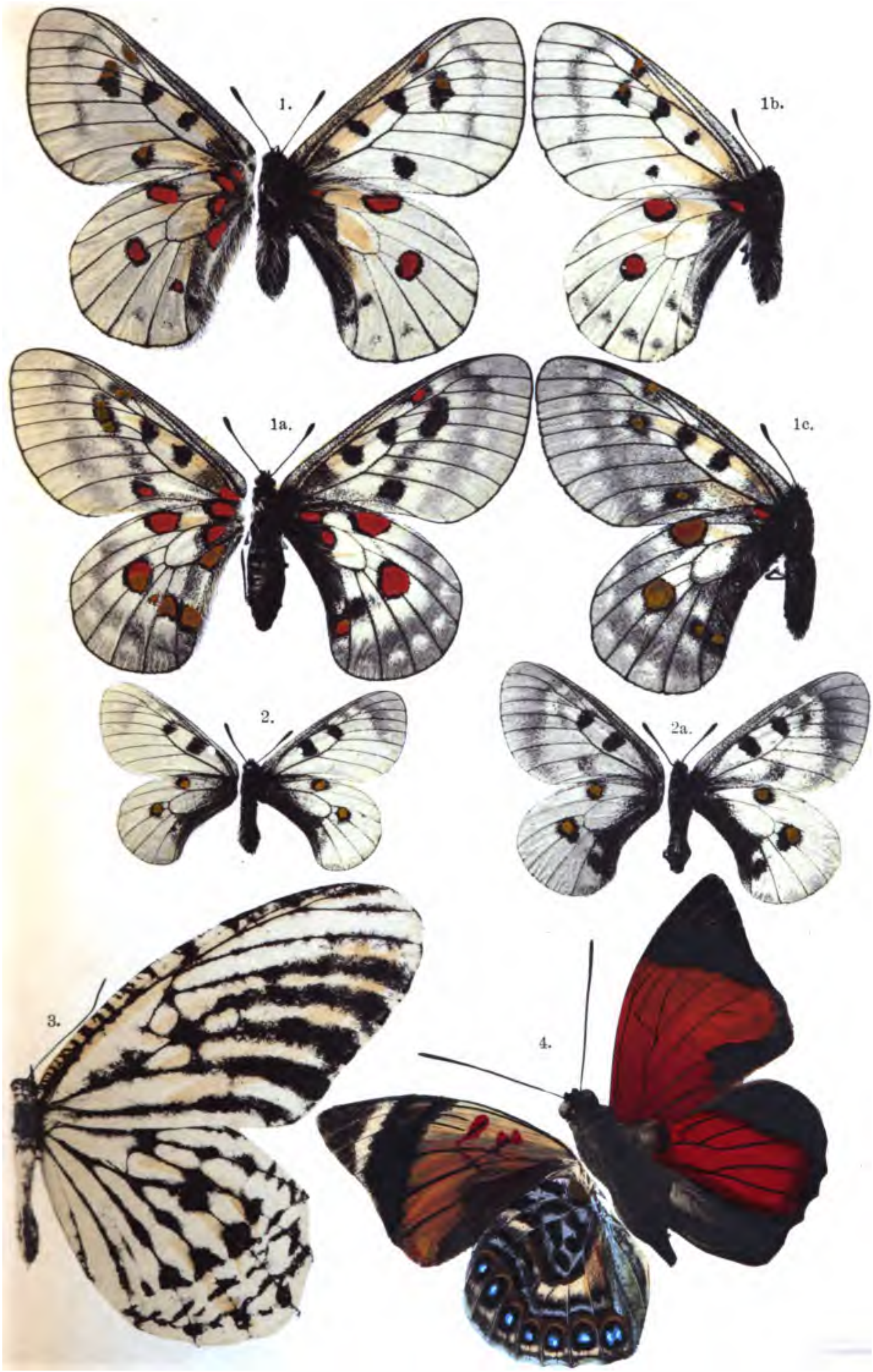

*Autores del.*

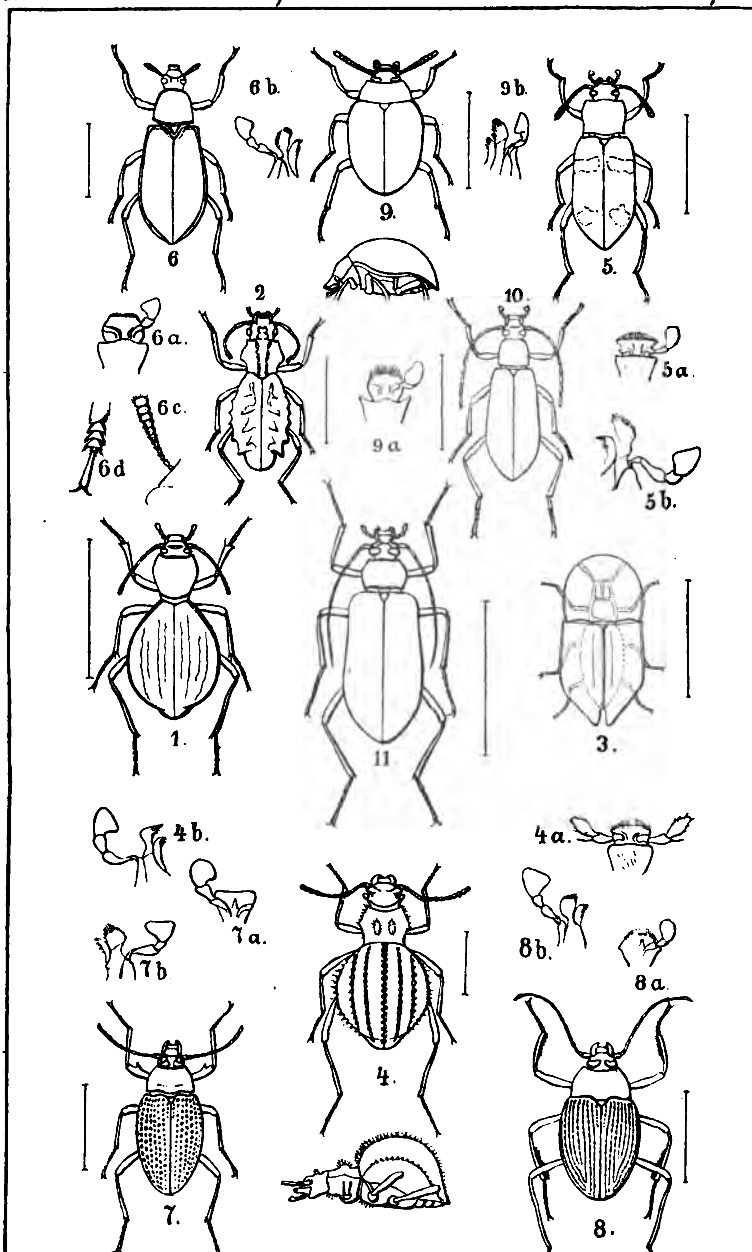



H. J. Kolbe del.

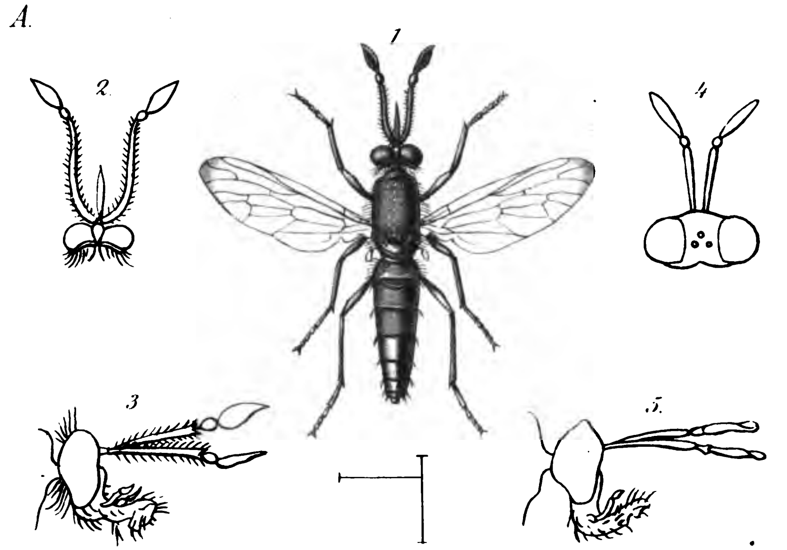

1.
2.
3
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
2, a.

H. Tetens del.


1.
1b.
1a.
1c.
2.
2a.
3.
4.

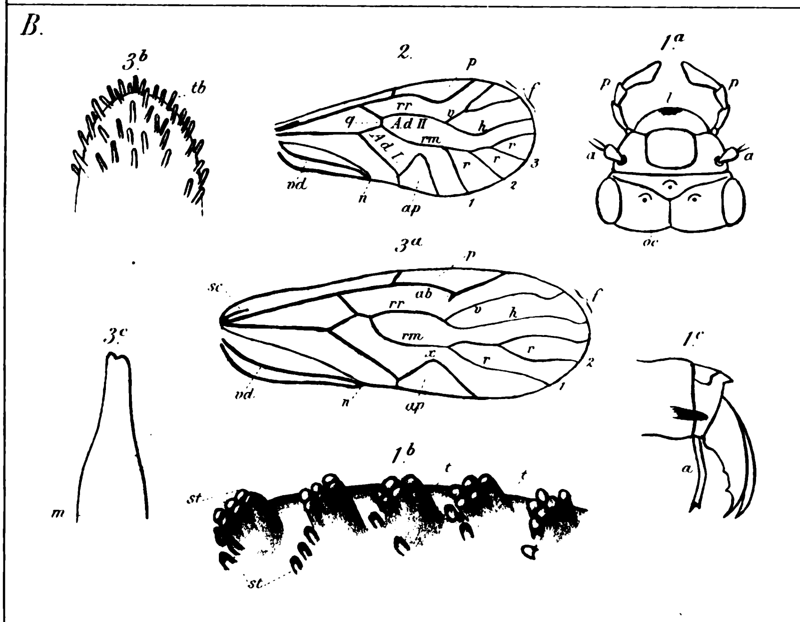



G. Quedenfeldt del.

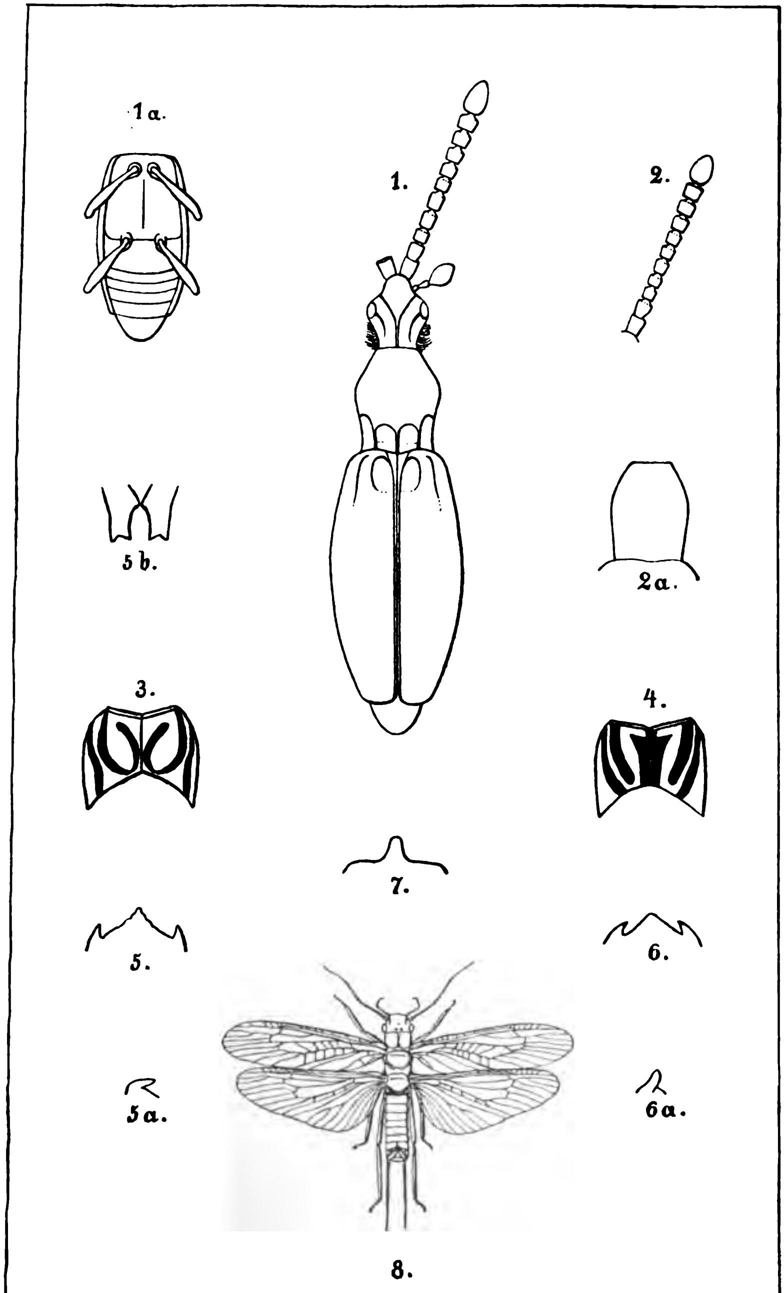



1. Agapophytus albopunctatus, n. spec. 2 u 3 Antennae
4 u 5 Agapophytus australasiae, Guér. antennae
*(nach Guérin's Abbildung.)*

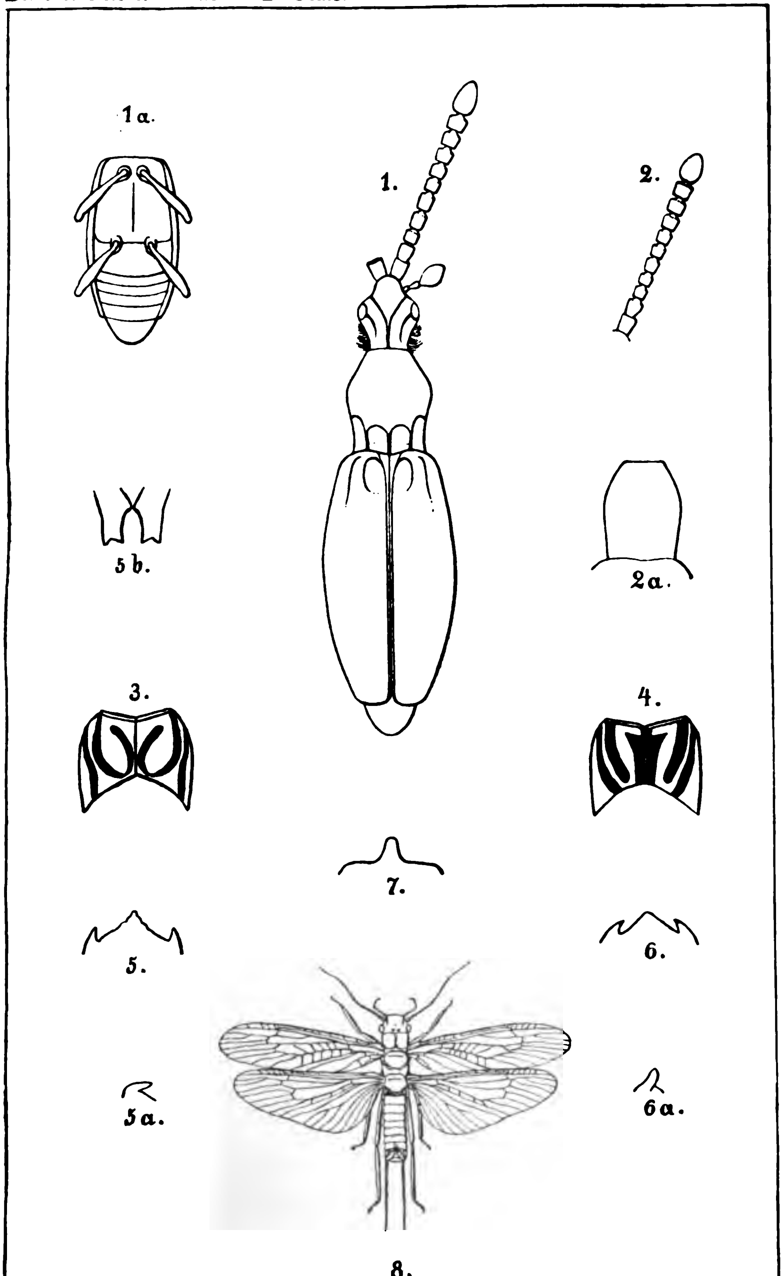
*E. Ferchland*



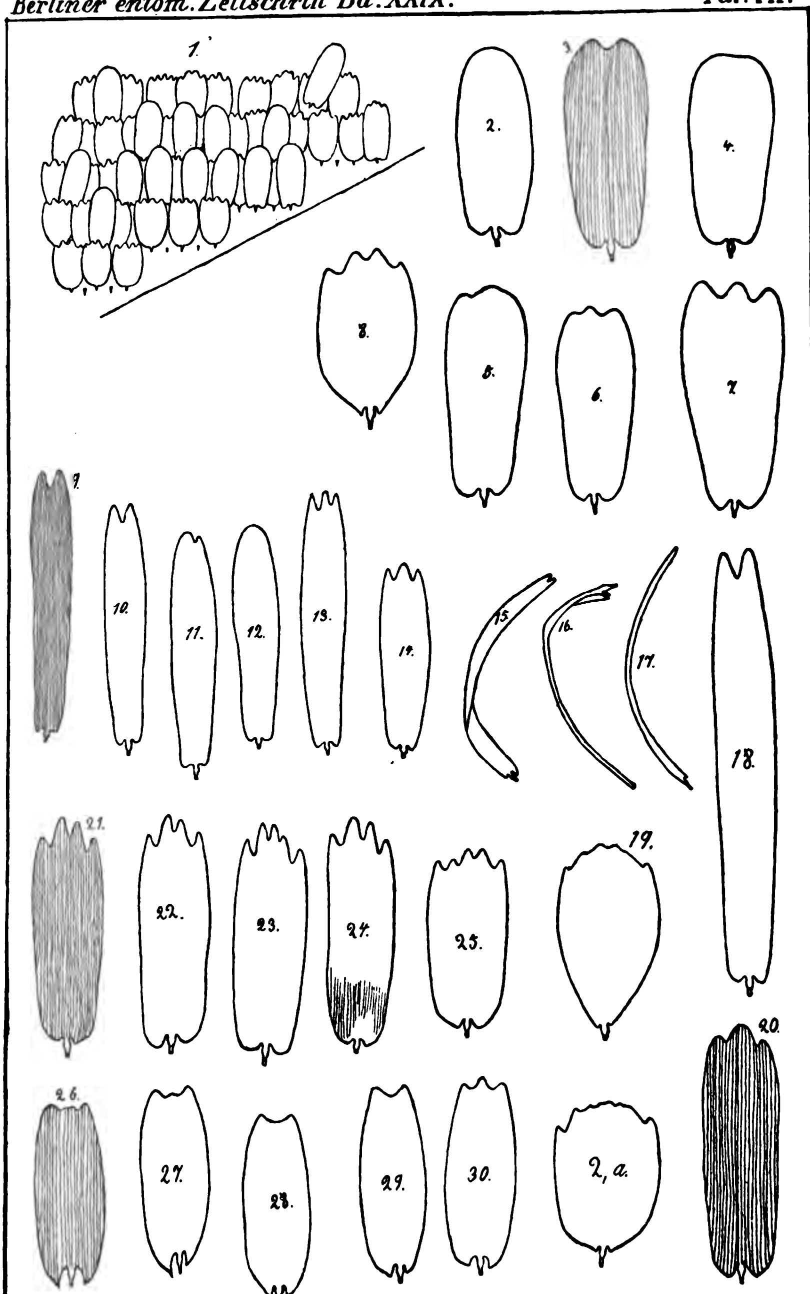

*H. J. Kolbe ad nat. del.* *Druck v. A. Renaud.* *Nic. Prillwitz lith.*



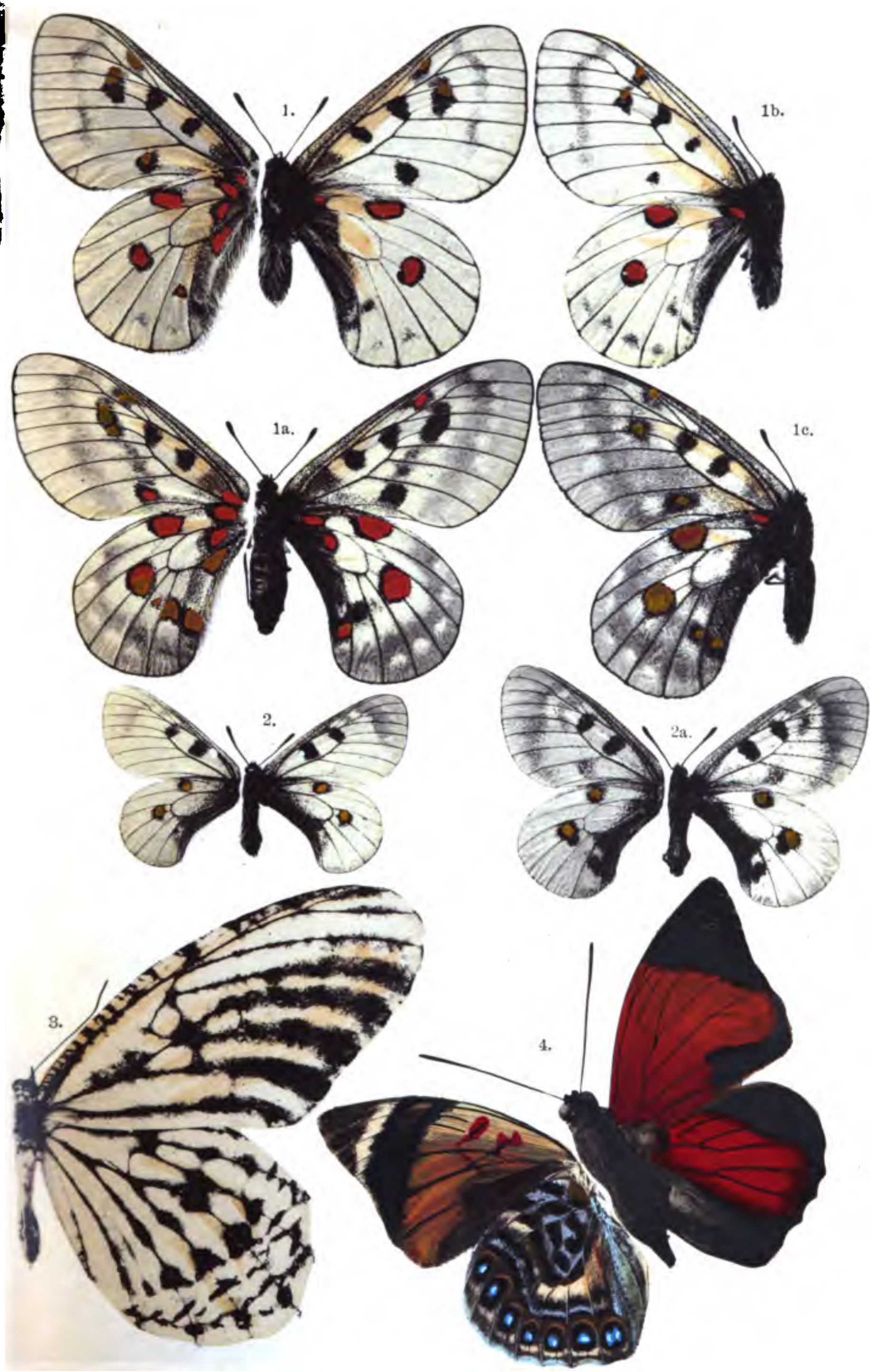

Autores del.

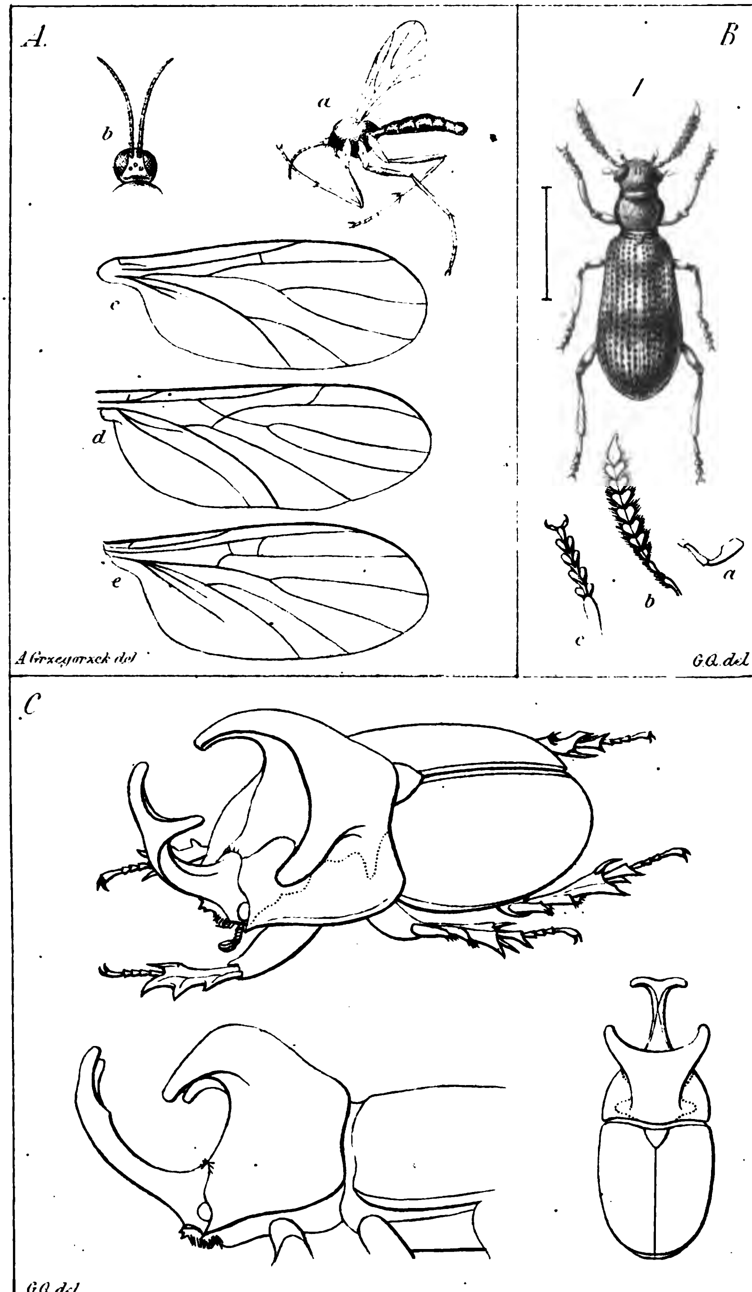



Autores del.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
2, a.

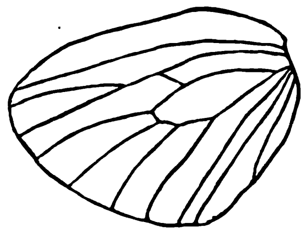
H. Tetens del.


1.
1b.
1a.
1c.
2.
2a.
3.
4.

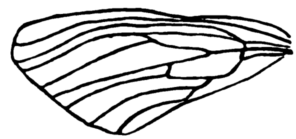



Nic. Prillwitz lith. Druck v. A Renaud.

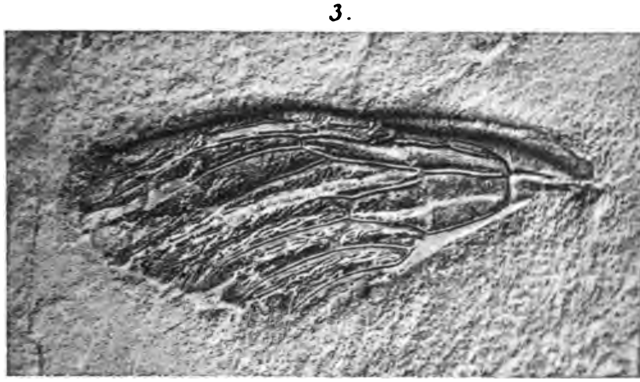
1.



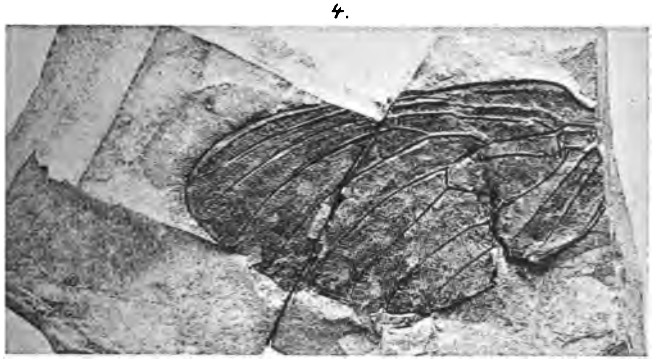
2.



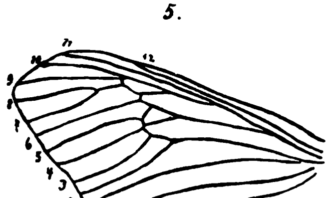
3.



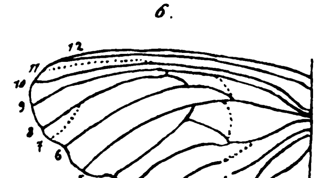
4.



5.

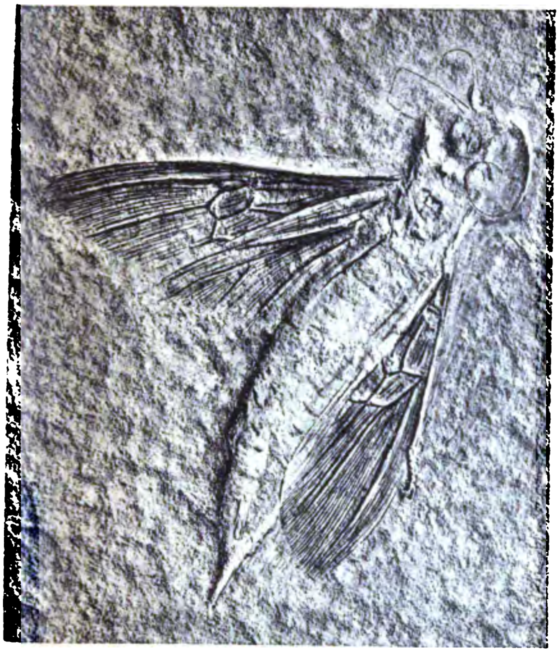



6.




Lichtdruck v. A. Frisch. Berlin. W.

7.



8.




9

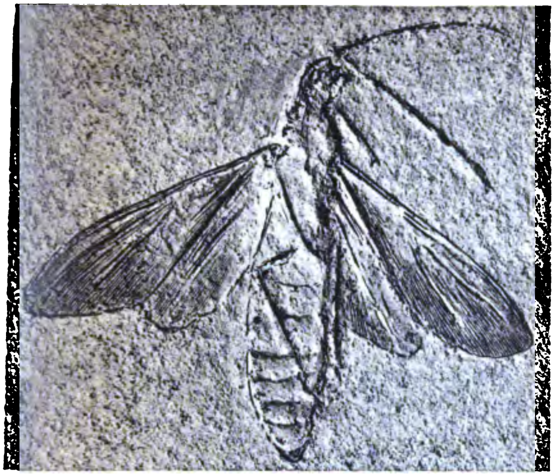


10.



Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin W.

11.



12.



15.



13.



14.



Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin W.

# Berliner
# Entomologische Zeitschrift

**(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).**

---

Herausgegeben
von dem
**Entomologischen Verein in Berlin.**

**Dreissigster Band (1886).**
Erstes und zweites Heft
**ausgegeben Ende Juni 1886 und Ende Januar 1887.**

---

*Mit 8 Tafeln und 3 Textfiguren.*

---

Preis für Nichtmitglieder 23 Mark.

Berlin 1886.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
**Carlstrasse 11.**

# Sitzungsberichte

des Berliner Entomologischen Vereins für das erste Halbjahr 1886.

---

Vorstandsmitglieder:

| | |
|---|---|
| Vorsitzender | Herr Eduard G. Honrath. |
| Stellvertreter | „ A. Thiele. |
| Schriftführer | „ Max Minck. |
| Rechnungsführer | „ Bernhard Hache. |
| Bibliothekar | „ Dr. Ferd. Karsch. |
| 1. Beisitzer | „ Rud. Reineck. |
| 2. Beisitzer | „ W. Haneld. |

Redactions-Commission:

Herr Ed. G. Honrath.
„ G. Quedenfeldt.
„ Dr. O. Thieme.

---

Im Laufe des 1. Halbjahres traten dem Verein bei:

a) als Berliner Mitglieder:

Herr Dr. Emil Schmidt, Lehrer an der Friedrichs-Werderschen Ober-Realschule, W. Ziethenstr. 21. (Col.)
„ Hans Minck, Kaufmann, N., Boyenstr. 11. (Lep.)
„ Hans Fruhstorfer, Entomolog, N., Invalidenstr. 38. (Ins. omn.)
„ Schiller-Tietz, Lehrer, N., Metzerstr. 24.
„ Schützler, Graveur, SO., Waldemarstr. 11. (Col.)
„ Eberhard v. Oertzen, Lieutenant d. Res., W., Kurfürstenstr. 105. (Col.)

b) als auswärtige Mitglieder:

„ R. Tancré, Fabrikbesitzer in Anklam. (Lep.)
„ Carl Felsche in Reudnitz-Leipzig.
„ Anton Polanski, Oberst der Artillerie a. D. in Brünn. (Lep.)
„ Dr. med. Valentiner, Sanitätsrath in Ober-Salzbrunn. (Lep.)
„ August Hoffmann in Hannover, Wiesenstr. 12.

c) als Abonnent der Zeitschrift ferner:

die Königliche Universitäts-Bibliothek in Göttingen.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Bruno Henning, Kaufmann in Berlin.
„ Dr. E. Fieberg, Realschullehrer in Berlin.
„ August Schmidt, Kartograph in Berlin.
„ Richard Schrickel, Kaufmann in Berlin.
„ F. Blücher, Lehrer in Berlin.
„ O. Kläger, Fabrikant in Berlin.
„ Dr. med. Th. Beyer, Ober-Stabsarzt a. D. in Dresden.
„ Bernhard Lichtwardt in Blasewitz-Dresden.
„ C. Scheffler, K. K. Ober-Beamter in Wien.
„ Dr. phil. F. Kleuker in Hecklingen in Anhalt.

Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt:

Se. Kais. Hoheit Grossfürst Nicolai Michailowitsch in St. Petersburg,
Herr Kupferstecher Paul Habelmann, Mitglied der Akademie der Künste in Berlin,

zum korrespondirenden Mitgliede:

Herr Dr. Johann Gundlach auf Ingenio Fermina (Cuba).

Sitzung vom 25. Januar.

Herr Streckfuss liess ein Kästchen mit Varietäten der *Ptilophora Plumigera* Hbn. cirkuliren und konstruirte ein das vorläufige Ausbreiten der Flügel bezweckendes Spannbrett aus einer Reichspostkarte, wie er solches auf Reisen zum Präpariren der Eulen, die sich aufgeweicht schwer spannen lassen, verwendet. Ferner zeigt derselbe an einigen bei Trafoy (Tyrol) gefangenen Exemplaren von *Parn. Apollo*, dass der von Speyer und andern Autoren als charakteristisch bezeichnete Unterschied zwischen *Parn. Apollo* und *Delius* — die geringelten Fühler der letztern Art — nicht stichhaltig sei, da jene ebenfalls deutlich geringelte Fühler haben. Dies gab Herrn Honrath Veranlassung, als konstanten Unterschied auf die stets nur schwache und kurze Behaarung der Leiber von *Apollo*-♀♀ im Gegensatz zu der bei *Delius*-♀♀, deren Leiber fast ebenso wie die der ♂♂ lang behaart seien, sowie auf die sehr verschiedene Flugweise der beiden Arten hinzuweisen; auch seien wohl zweifellos Schuppenunterschiede zwischen beiden zu konstatiren.

Sitzung vom 15. Februar.

Herr Fromholz legte zahlreiche Exemplare einer in seinem Hause in Berlin N., Gartenstrasse 175, massenhaft aufgetretenen winzigen, gelben Ameise, Arbeiterinnen, Weibchen und geflügelte Männchen vor. Herr Dr. Karsch erklärte dieselben als der wahrscheinlich aus Aegypten stammenden Art *Monomorium Pharaonis* L. angehörig, welche schon vor Jahrzehnten plötzlich in London und anderen grösseren Städten als eine lästige Plage in Häusern — daher auch *Monomorium domesticum* geheissen — auftrat und durch Herrn Fromholz hiermit zum ersten Male als bis nach Berlin vorgedrungen ermittelt sei.

Sitzung vom 22. Februar.

Herr Honrath verlas ein an Herrn Grentzenberg in Danzig gerichtetes Schreiben des Herrn Sahlke aus Degrad-Avenir (französisch Guyana) über Vorkommen und Fang einiger dortigen Schmetterlinge. Darnach sollen *Morpho Menelaus* ♂ und *Rhetenor* in Höhe von nur 2—3 Meter fliegen, erstere Art im December, *Morpho Adonis* im Januar; bezüglich des letzteren sei die Ausbeute eine geringe, weil *Adonis* nur ganz kurze Zeit, kaum 8 Tage, namentlich früh des Morgens fliege, und um diese Zeit von Vor- bis Nachmittags meist Regen falle. Dass so wenig Lepidopteren von Cayenne nach Europa kämen, liege an den grauenhaften Verheerungen des gelben Fiebers, dem alle bisherigen europäischen Sammler zum Opfer

gefallen seien. Herr Honrath bemerkte dann, dass in Kirby's Catalog *Morpho Aega* Hbn. mit Unrecht als Synonym zu *Morpho Adonis* Cram. aufgeführt werde. Beide seien durchaus verschiedene Spezies, was besonders die abweichende Unterseite der Flügel beider zur Prüfung vorgelegten Thiere klar ergiebt.

### Sitzung vom 1. März.

Herr Honrath machte an der Hand eines mitgebrachten grossen, theils älteren, theils ihm vom Sammler selbst zugegangenen Materials kritische Bemerkungen zu Gregori Grum-Grshimaïlo's neuen centralasiatischen Lepidopteren; *Parnassius Romanowi* Gr. Gr. sei zweifellos *Discobolus* var., *P. Muzaffar* Gr. Gr. entschieden der sehr variirende *Actius* Eversm., *Colias Romanowi* Gr. Gr. wohl nur *Aurorina* etc. Herr Minck legte Puppenkokons von *Gastropacha Lanestris* vor, die durch zwei kleine Oeffnungen den Schein erweckten, als seien sie bereits von Schlupfwespen verlassen. Herr Honrath zeigte in beiden Geschlechtern den seltenen *Papilio Gundlachianus* Felder von Santiago de Cuba und las ihm gleichzeitig zugegangene Mittheilungen über das Vorkommen und den Fang dieses wohl schönsten *Papilio* des ganzen Kontinents von Amerika vor, wonach diese Art von Januar bis März in der Nähe der Mündung des Aguadores-Flusses fliegt. Das ♀ ist bisher noch unbeschrieben.

### Sitzung vom 29. März.

Herr Dr. Karsch hielt einen längeren Vortrag über die Befruchtung der Pflanzen, insbesondere der Feigen, durch Insekten. Nach seinen Ausführungen sind die von den Gelehrten als „Anpassung" bezeichneten Verhältnisse bei Pflanzen und Thieren nichts anderes, als einseitig und mehr oder minder hochgradig ausgebildete Stufen der allen Organismen ohne Ausnahme schon durch den blossen Hunger anhaftenden Abhängigkeit von ihrer Nahrung; die „Anpassung" ist nichts Neues, nichts Unvermitteltes. Die Pflanze kann anorganische Stoffe assimiliren, das Thier bedarf organischer Substanz zur Stillung seines Hungers; im Pflanzenreiche sind „Pflanzenfresser" und „Fleischfresser" selten, im Thierreiche giebt es „Mineralfresser" nicht, wenn das Thier nebenher auch anorganischer Stoffe, als Wasser, Salz u. a., benöthigt und man ja, nach dem Volksmunde, mit einem richtigen Westfalen, bevor man ihm näher treten kann, erst einen Scheffel Salz verzehrt haben muss. Beim Parasitismus ist diese Form der Abhängigkeit schon sehr hoch ausgebildet, aber noch auf den Parasiten allein beschränkt; beim Commensalismus dagegen erstreckt sie sich auf beide Interessenten, deren beider Zweck der gleiche,

nämlich die Nahrungswahl ist. Jedoch in den Beziehungen zwischen den Insekten und den Blüthenpflanzen mit klebrigem Blüthenstaube (Pollen) tritt neben der Nahrungswahl oder vielmehr Nahrungsbeschränkung von Seiten des Einen Interessenten, des Insekts, eine zweite Funktion bei dem Anderen, der Pflanze, auf und diese neue Funktion ist die Fortpflanzung. Aber auch hier zeigen die Abhängigkeitsverhältnisse verschiedene Stufen der Ausbildung, indem bei honiglosen, sogenannten Pollenblüthlern, meist Zwittern, die Abhängigkeitsstufe geringer, bei den meist getrenntgeschlechtigen Honigblüthlern insofern grösser ist, als hier die Pflanze besondere, ihrem individuellen Leben und ihrer Fortpflanzung an und für sich anscheinend nicht nothwendige, Organe, die Nektarien. mit deren Absonderungen, süssen, den Befruchtungs- und den Kreuzungs-Vermittlern als wirksamstes Lockmittel dienenden Säften, hervorbringt. Nirgendwo hat jedoch die Abhängigkeit einen so hohen Grad der Ausbildung erreicht, als zwischen den wilden Feigen und deren Kreuzungsvermittlern, den Feigeninsekten. Der wilde Feigenbaum oder Caprificus trägt bei Neapel z. B. dreimal jährlich Feigen, in deren Innerem zuerst und lange Zeit vor dem Auftreten männlicher Blüthen die weiblichen Blüthen sich ausbilden und die Empfängnissfähigkeit bereits verloren haben, wenn die männlichen Blüthen ihren Pollenstaub entlassen, so dass die Bestäubung der proterogynischen Feige durch den eigenen Pollen oder den Pollen anderer Feigen derselben Art durchaus unmöglich ist. Da jedoch die Blüthezeit der männlichen Blüthen aller drei Feigengenerationen mit der Blüthezeit der weiblichen Blüthen der Feigen der jedesmal folgenden Generation zeitlich genau zusammenfällt, so wird eine Kreuzung zwischen Feigen je zweier aufeinander folgender Generationen in dem Falle möglich gemacht, wenn Insekten zur Uebertragung des Pollens einer jeden reifen Feigengeneration in die noch unreifen Feigen der jedesmal folgenden sich einstellen würden. Solche entwickeln sich nun thatsächlich und zwar innerhalb der Feigen aller drei Generationen selbst, und, wie diese, dreimal im Jahre, indem aus einigen weiblichen Feigenkeimen anstatt der Feigensamen kleine Wespen, geflügelte Weibchen und meist flügellose Männchen — der einzige Fall in der ganzen Insektenwelt — sich ausbilden, deren Ausschlüpfen stets zur Zeit der Pollenreife ihrer Mutterfeige derart stattfindet, dass die bereits in der Feige befruchteten beflügelten Weibchen beim Verlassen ihres Kerkers Pollenmassen abstreifen und diese, beim Eindringen in die offenen Feigen der in erster (weiblicher) Blüthetracht befindlichen Feigen der nächstfolgenden Generation übertragen. Hier wird ein Theil der weiblichen Keime bestäubt, ein anderer mit Eiern der Wespe belegt und es

dient so die Feige theils, durch Samenbildung, der Erhaltung ihrer eigenen Art, theils, durch Feigenwespenbildung, der Erhaltung ihrer Kreuzungsvermittler. Fragt es sich nun, wer der beiden Interessenten sich mehr von dem Andern abhängig mache, sich mehr „anpasse", ob der wilde Feigenbaum der Feigenwespe, oder ob die Feigenwespe mehr der wilden Feige sich anbequeme, so scheint es, als bringe der Feigenbaum seine drei Feigengenerationen lediglich im Interesse des dreimal jährlich erscheinenden Insektes hervor, da bei Neapel wenigstens nur die zweite Feigengeneration (profichi) soviel Pollen hervorbringt, als zu ausgiebiger Samenbildung für die Feigen der dritten Generation (mammoni) nothwendig ist und demnach der Feigenbaum mindestens einmal jährlich zur ausschliesslichen Vermehrung der Feigenwespe Feigen überhaupt trägt. — Bei der zahmen Feige giebt es Kreuzungsvermittler nicht und es wird daher eine zahme Feige auch niemals befruchtet. Um sie jedoch zur Samenbildung zu reizen, hängt man seit uralter Zeit in männlicher Blüthetracht befindliche, Wespen bergende, wilde Feigen des Caprificus zwischen den in weiblicher Blüthetracht stehenden, zahmen Feigen auf und lässt diese so von den alsbald auslaufenden, pollenbehafteten, weiblichen Feigenwespen des Caprificus bestäuben, ein unter dem Namen „Caprification" bekannter Akt, bei welchem die irregeleiteten Kreuzungsvermittler der wilden Feige, ohne ihre Eier in den zahmen Feigen ablegen zu können, zu Grunde gehen.

### Sitzung vom 5. April.

Herr Schiller-Tietz hielt als Gast einen längeren Vortrag über Professor Gustav Jäger's Lehre vom Parasitismus, wonach der Parasitismus eine instinktive Beziehung zwischen Objekt und Parasit ist. Es handelt sich dabei um zwei Gruppen chemischer Stoffe: 1. die eigentlichen Nährstoffe und 2. die spezifischen Trieb-, Appetit-, Instinkt-, Würze- oder Nährstoffe, welche von den Parasiten durch Witterung wahrgenommen werden, mit vollständigem Ausschluss der physikalischen Sinne. Diese Witterung ist das Agens des ganzen Parasitismus, ohne sie giebt es keinen, denn nichts kann z. B. das Aecidium von Berberis hindern, auf den unter dem Strauche wachsenden Labiaten und Compositen zu keimen, oder die Sporen des Kartoffelpilzes hindern, sich auf dem Rosenblatt festzusetzen. Nicht als ob der fremde Wirth diesen Parasiten keine Nahrung zu geben vermöchte, sondern weil ihm dessen Duft- und Würzestoffe inadäquat sind. Auch die Witterung der niedersten Parasiten ist eine genau so feine, als die der höheren, wenn auch jene dadurch nicht wie diese zu willkürlichen Bewegungen veranlasst werden; trotzdem wittert ein

Samenfaden so fein, wie das komplizirteste Geschöpf. Die Resultatlosigkeit des Suchens nach dem Riechorgan der Insekten kommt daher, weil diese mit dem ganzen Körper riechen, d. h., weil ihre Tracheen die Instinkt- oder Duftstoffe direkt sofort in die ganze Säftemasse führen, so dass diese Organismen also durch Inhalation vollständig in ihrem (instinktiven) Thun und Lassen dirigirt werden, und keins besonderer Riechorgane bedarf. Dass die spezifischen adäquaten Instinktstoffe nothwendig Geruch- oder Duftstoffe sind, ergiebt sich unzweifelhaft aus zahlreichen Erfahrungen. — Als oberstes Gesetz des Parasitismus gilt dieses, dass jeder Parasit einen ausgesuchten und systematisch genau begrenzten Kreis von Individuen als seinen Wirth wählt. Einige Parasiten sind monophil, andere polyphil, d. h., treffen eine umfangreichere Wahl unter den Wirthen. Die sämmtlichen Parasiten lassen sich auf 5 Gruppen vertheilen:

1. Thierische Thierparasiten, mehr monophil, wie Flöhe, Krätzmilben;
2. Thierische Pflanzenparasiten, meistens auf wenige Pflanzenarten beschränkt, wie die Pflanzenläuse;
3. Pflanzenparasiten auf Thieren, zu welcher Gruppe die Infektionspilze der Seuchen (Seuchenpilze), auch der den Kopfgrind des Menschen erzeugende Favus-Pilz gehört, gleichfalls mehr monophil;
4. Pflanzenparasiten auf Pflanzen (Pflanzenschmarotzer), z. B. alle Rost-, Brand-, Russthau-, Mehlthau- und sonstigen Pilze, sowie die höheren Schmarotzerpflanzen (Orchideen, Viscum), mit spezifischer Auswahl;
5. die vollendetste Form des Parasitismus, die von A. de Bary benannte Symbiose, d. h. das Zusammenleben ungleichartiger Organismen und die Vereinigung derselben zu einer einzigen Lebensgemeinschaft, so dass sie wechselseitig auf einander angewiesen sind. So sind die Flechten keine selbständigen Pflanzen, sondern Lebensverbände zwischen Pilz und Alge, zwar so, dass wohl die Alge, nicht aber der Pilz für sich allein bestehen kann; gleichwohl kann hier von einem Schmarotzen des Pilzes nicht die Rede sein, da umgekehrt auch der Pilz der Alge Nahrung zuführt.

Es treffen nun die meisten, wenn nicht alle, Parasiten, unter ihren spezifischen Wirthen wieder eine ganz bestimmte Auswahl nach Rasse, Alter, Geschlecht, Individualität und in letzter Reihe sogar nach dem jeweiligen Gemeingefühlszustand ihres Wirthes. So zeigt sich bei den menschlichen Parasiten zunächst auffallend:

1) die Völker- und Rassen-Differenz; die norwegische Krätzmilbe bevorzugt die skandinavische Rasse: die Kleiderlaus die slavischen, die Kopflaus die germanischen und romanischen Völker;
2) die individuelle Geschlechtsdifferenz; der Floh ist mehr dem weiblichen Geschlechte zugeneigt;
3) die Altersdifferenz; die Madenwürmer sind nur bei Kindern häufig, bei Erwachsenen selten; von den Seuchpilzen befallen viele vorzugsweise Kinder (Masern; Diphterie);
4) die Organ- oder Regional-Differenz wird treffend durch die Pediculinen illustrirt; *Pediculus capitis* geht nur auf die Kopfhaare, *P. pubis* ist noch nie im Kopfhaar gefunden;
5) die Affekt-Differenz endlich ist der bisher am wenigsten beachtete Punkt. Je nachdem sich der Gemeingefühlszustand des bezüglichen Wirthes ändert, giebt es bei einem und demselben Wirthe drei Arten von Parasiten:
   a. solche Parasiten, die jedes Individuum der betreffenden Wirthsart besiedeln; ihre Zahl ist sehr gering;
   b. Lustparasiten oder Euparasiten, die ihrem Wirthe nur so lange treu bleiben, als dieser gesund ist, ihn aber in Erkrankungsfällen verlassen oder durch solche in Unruhe gerathen;
   c. Unlustparasiten oder Dysparasiten, welche ihren Wirth, so lange er gesund ist, verschmähen und erst dann zur Aktivität schreiten, wenn derselbe ermüdet oder erkrankt ist. Eine Reihe Borkenkäfer stellen sich erst dann ein, wenn ihr Wirthsbaum zu kränkeln beginnt oder gar im Absterben begriffen ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus hält Herr Schiller-Tietz die streitige Frage, ob die Parasiten überhaupt die völlig gesunde Pflanze angreifen und erst die Krankheit erzeugen, oder ob die Angriffe der Parasiten blos die Folge einer bereits bestehenden Krankheit seien, eine Frage, die sich durch die ganze Litteratur der schädlichen Insekten hinzieht, für einen Schritt weiter gerückt.

### Sitzung vom 19. April.

Herr Haneld theilte mit, ein von ihm in Begattung mit einem Weibchen gefangenes Männchen der *Endromis versicolora* habe, nachdem das Weibchen 9 Eier abgelegt, die Begattung noch einmal vollzogen und das Weibchen alsdann noch weitere 20 Eier abgelegt. Aehnliches hatte Herr Streckfuss bei *Attacus Cynthia* beobachtet.

Sitzung vom 3. Mai.

Herr Dr. Schmidt hielt einen längeren Vortrag über Bewegungsarten und Athmungsweisen von Gliederthieren. Wenn man im Thierreiche von den vollkommeneren Vertebraten zu den einfacheren hinuntersteigt, kommt man alsbald zu solchen, die nicht mehr auf dem Lande, sondern im Wasser leben. In entsprechender Weise zeigt sich, dass in den frühesten Erdperioden die Erde nur von Wasserthieren bewohnt war. Unter Annahme der Descendenz-Hypothese heisst das: das thierische Leben nahm im Wasser seinen Ursprung; erst später entwickelten sich die Landthiere. Der Schritt vom Wasser- zum Land-, beziehungsweise Luftleben ist an mehreren Stellen des Thierreichs geschehen, bei den Wirbelthieren, den Gliederfüsslern und den Weichthieren. Beachtenswerth ist, dass bei den Amphibien, welche den Uebergang von den im Wasser lebenden Fischen zu den Luft-Wirbelthieren vermitteln, die Jungen ihre erste Entwickelung noch im Wasser durchmachen und dass mit dem Uebergang vom Wasser- zum Luftleben die Erscheinung der Metamorphose im engsten Zusammenhange steht. Den Fischen entsprechen gewissermassen die Krebse unter den Arthropoden; gleich den Amphibien zeigen nicht wenige Insekten noch Beziehungen zum Wasserleben; da liegt die Frage nahe, ob die Insekten gleich den Amphibien in ihrem Kreise den Uebergang vom Wasserleben zum Luftleben darstellen und auch bei ihnen die Erscheinung der Metamorphose mit solchem Uebergange im Zusammenhang steht.

Auf diese Frage wird in erster Linie von der Art der Athmung bei den im Wasser lebenden Insekten und deren Larven Antwort zu erwarten sein.

Während die Larven der Amphibien gleich den Fischen durch Kiemen athmen und erst die entwickelten Thiere Luftathmung im engeren Sinne zeigen, gleichen die im Wasser lebenden Insektenlarven darin nicht den Krebsen. Auch ihre Larven sind ursprünglich Luftthiere gewesen, die Wasserformen der Insekten sind den Robben und Walen unter den Säugethieren, die nachträglich in das Wasser gegangen sind, zu vergleichen, nicht den Amphibien. In ihrer Anpassung an das Wasserleben lassen sich rücksichtlich der Athmung etwa folgende Abstufungen unterscheiden:

1. Das Insekt, bezw. seine Larve, kommt zur Athmung an die Oberfläche. Dies gilt von allen entwickelten Insekten (Wasserkäfern und Wasserwanzen), aber auch vielen Larven, z. B. von denen fast aller Dyticiden und Hydrophiliden, von *Culex*, *Stratiomys*, *Eristalis*, *Nepa* und einigen Puppen. Oft ist zu dem Behufe ein besonderes

Athemrohr ausgebildet. Die funktionirenden Stigmen der Larven liegen stets am Hinterleibsende.

2. Die zum Athmen nothwendige Luft wird durch Anbohren der subversen Theile von Wasserpflanzen gewonnen; so bei den Larven und Puppen von *Donacia*.

3. Die Athmung geschieht durch Tracheenkiemen, d. h. durch Organe, die reich von Tracheenendigungen durchzogen, in Berührung mit dem Wasser — bei oft aktiver Bewegung desselben — den Austausch der Luft bewirken. Ihre Lage haben die Tracheenkiemen fast immer am Abdomen, bald lateral, bald dorsal und ventral, auch allseitig, bald anal, bald innerlich. Ihre Gestalt ist sehr verschieden. Morphologisch sind es meist einfache Hautausstülpungen, bei den Larven von *Sialis* und *Cnemidotus* sind sie jedoch, wie die Gliedmassen, gegliedert. Hierher gehören unter den Käferlarven die von *Cnemidotus* und die Gyriniden, eine von De Geer beschriebene Raupe *Paraponyx stratiolata* Linn., die Larven von *Phalacrocera*, die Larven der Phryganiden, Sialiden, Ephemeriden und Libelluliden.

4. Die Athmung geschieht nicht mehr durch Tracheenöffnungen oder Tracheenkiemen, sondern durch die Haut. Dabei können noch Reste nicht mehr als Athmungsorgane funktionirender Tracheen vorhanden sein (*Corethra*-Larven) oder fehlen (manche Dipterenlarven).

5. Die Athmung wird durch Hautausstülpungen, welche von einem Blutstrom durchzogen werden, vermittelt (eigentliche Kiemen) oder doch unterstützt: Larve von *Pelobius* (nach Schioedte) und vielleicht von *Chironomus*.

In vereinzelten Fällen nur (bei manchen Hydrophilidenlarven) ist eine Kombination zweier Athmungsweisen vorhanden.

Zur Verpuppung verlassen die Larven meist das Wasser, nur die der Dipteren und Phryganiden verpuppen sich im Wasser. Die Puppen athmen dann durch Tracheenkiemen (Phryganiden, *Chironomus*), oder kommen zur Athmung an die Oberfläche, besitzen also eine starke Bewegungsfähigkeit (*Culex*, *Corethra* u. A.).

### Sitzung vom 10. Mai.

Herr Thiele besprach einen eigenthümlichen Fall von möglicher Selbstverstümmelung eines Weibchens von *Lophopteryx Carmelita*, das seine Eier an einem abgerissenen Fusse abgelegt hatte und Herr Haneld erwähnt, dass bei Herrn Donath ein Weibchen von *Endromis versicolora* seine Eier an einem Hinterflügel angebracht hat.

### Sitzung vom 31. Mai.

Herr Honrath hielt einen längeren Vortrag über eine ihm von der Gazellen-Halbinsel auf Neu-Pommern (früher Neu-Britannien) zu-

gegangene Lepidopteren-Sendung. Wenn es sich um Insekten aus bisher wenig explorirten Gebieten handelt, hat einer Besprechung derselben eine nähere Darlegung der geographischen Verhältnisse und der Flora, durch welche das Vorkommen gewisser Arten, ja ganzer Gattungen bedingt wird, voranzugehen. Ueber Beides liegt aber bisher nur ein dürftiges Material vor und das Einzige, was bisher über Schmetterlinge vom Bismarck-Archipel bekannt gemacht wurde, ist durch Godman und Salvin in den letzten zehn Jahren geschehen, auf Grund von Sendungen, welche denselben durch den englischen Missionar zugingen. Im Allgemeinen weist die Lepidopteren-Fauna des genannten Gebietes eine grosse Verwandtschaft mit der der benachbarten Inseln auf, namentlich mit Neu-Guinea, Waigiu und den Aru-Inseln; eine grosse Anzahl Arten haben dieselben gemeinschaftlich, die allerdings als Lokalformen sich durch mehr oder weniger auffallende Charakteristika auseinander halten lassen; dagegen sind dem Bismarck-Archipel, soweit bis jetzt schon bekannt, mehrere schöne Arten eigenthümlich.

Von den durch ihre Schönheit und Grösse besonders in die Augen fallenden Tagfalterarten *Ornithoptera Priamus* und *Papilio Ulysses*, deren Stammformen sich auf Amboina und Ceram in ihrer grössten Entwickelung vorfinden, fliegen auf Neu-Pommern die Varietäten *Poseidon* und *Telemachus*. Gegenüber anderen Autoren muss die Berechtigung, die verschiedenen Lokalformen von *Ornithoptera Priamus* durch Namen zu bezeichnen, weit weniger durch die Unterschiede bei den ♂♂, als vielmehr durch die bei den ♀♀ anerkannt werden, da, seitdem *Priamus* in grösserer Anzahl gefangen, namentlich aber auch aus den auf Aristolochia lebenden Raupen in den letzten Jahren auf verschiedenen Inseln gezogen worden ist, das dadurch gewonnene grössere Material die bei den ♂♂ der verschieschiedenen Lokalitäten aufgestellten Unterschiede als nicht stichhaltig erscheinen lässt. Dagegen sind die weiblichen Formen viel charakteristischer; so z. B. sind die ♀♀ von der var. *Aruanus* von den Aru-Inseln stets einander gleich, ebenso scheint die var. *Poseidon* von Neu-Pommern bei den ♀♀ konstant zu sein, während die ♀♀ der var. *Pegasus* von Neu-Guinea sehr grosse Verschiedenheiten zeigen. Da die verschiedenen *Priamus*-Formen grün, blau und gelb (gold- und broncegelb) vorkommen, eine Mischung von blau und gelb aber grün ergiebt, so muss man annehmen, dass, wo bei den chemischen Bodenverhältnissen in den Futterpflanzen die blaue Farbe überwiegt, sich die blaue var. *Urvilliana* (auf Neu-Irland, der Duk of York-Gruppe u. a.) bildet, während im entgegengesetzten Falle die goldgelbe var. *Croesus* (auf Batjan) oder die broncegelbe var. *Lydius*

(auf Halmahera) vorkommt. Ausser *Priamus*-Varietäten ist noch keine *Ornithoptera*-Art im Bismarck-Archipel gefunden worden.

Von *Papilio Ulysses* ist die auf Neu-Pommern fliegende var. *Telemachus* die kleinste Form. Ausserdem hat Neu-Pommern mit der papuensischen Region von *Papilio*-Arten u. A. noch gemeinschaftlich: *Papilio Euchenor*, *Ormenus*, *Wallacei*, *Codrus*, von deren Lokalformen Godman und Salvin ungerechtfertigt einige als neue Arten aufgestellt haben. Unzweifelhaft neu ist ein *Papilio*, ♂ und ♀, aus der Gruppe *P. Ambrax* (siehe die Abhandlungen pg. 130). Von den Pieriden hat das Genus *Euploea* nur dem Bismarck-Archipel eigene Arten in der *Euploea Browni* und *E. Unibrunnea*. Auch nur jener Gegend eigen sind ferner *Mynes Eucosmetos*, *Cynthia Insularis*, *Cyrestis Fratercula*, *Tenaris Anableps*, *Doleschallia Browni* u. A., weiter verbreitet *Hypolimnus Misippus* mit seinen, stets neue Ueberraschungen bietenden, weiblichen Varietäten.

Unter den Heteroceren ist besonders die herrliche *Alcides Aurora* zu nennen, die zwischen Spinner und Spanner zu stehen scheint und auch nur auf Neu-Pommern und den zunächst gelegenen Inseln gefunden wurde. Als Kuriosum sei erwähnt, dass die Eingeborenen diesen schönen Schmetterling als Spielzeug oder wahrscheinlicher noch als lebendigen Schmuckgegenstand benützen, indem sie den Unterkörper desselben an Binsengras befestigen, dieses dann mit ihrem Kopfhaar verbinden und den so gefesselten Falter über ihrem Kopfe fliegen lassen.

Zum Schlusse regt Herr Honrath den Gedanken an, es möchten, ähnlich wie in England, sich auch bei uns Sammler finden, die zu ihren deutschen oder europäischen Schmetterlingen auch diejenigen in ihren Sammelbereich ziehen, welche auf den unter deutsche Schutzherrschaft gestellten Gebieten vorkommen.

### Sitzung vom 7. Juni.

Unter Bezugnahme auf die von Herrn Honrath in der Sitzung vom 31. Mai ausgesprochenen Ansichten über das Zustandekommen der Färbungsabweichungen bei Schmetterlingen, namentlich deren postulirte Abhängigkeit von der Raupennahrung, hielt Herr Dr. Karsch einen längeren Vortrag über die Färbungen der Insekten und deren Entstehung, weniger zum Zwecke der Belehrung, als behufs vorläufiger Orientirung in diesem noch wenig erforschten Wissensgebiete. Zieht man auch die Phosphorescenz-Erscheinungen in den Rahmen der Betrachtung, so ist zunächst auffallend, dass die Lichtquelle in den verschiedensten Theilen des Körpers, bald im Hinterleibe (bei Lampyriden), bald im Prothorax (bei *Pyrophorus*), bald selbst im Kopfe

(bei *Fulgora*), ihren Sitz hat. Dachten sich die älteren Forscher die phosphorescirenden Insekten als „Lichtsauger", welche das am Tage absorbirte Sonnenlicht bei Nacht wieder von sich gäben, — eine Auffassung, schon durch die Thatsache widerlegt, dass diese „Lichtsauger" auch bei Tage leuchten, — so beruhigen sich die neueren Erklärer mit der Annahme eines schwachen Verbrennungsprocesses von Fettkörper unter der Leitung des Nervensystems, oder nehmen einen besonderen Leuchtstoff, das „Noctilucin", als Phosphorescenz-Quelle in Anspruch. Bezüglich der eigentlichen Farben muss nun morphologisch und physiologisch streng unterschieden werden, zwischen solchen Farben nämlich, denen Strukturverhältnisse, welche durch mechanische Eingriffe zerstört werden, chemischen Mitteln aber widerstehen, zu Grunde liegen, und solchen, welche durch Farbstoffkörper oder Pigmente, die mechanischen Eingriffen widerstehen, durch chemische Mittel aber verändert werden, bedingt sind, — kurz, es sind Strukturfarben (Interferenzfarben) und chemische Absorptionsfarben (Pigmentfarben) scharf auseinander zu halten. Die Entstehung der letzteren, auf Bildung von Farbstoffkörpern beruhenden, Pigmentfarben ist im Allgemeinen leicht verständlich, da Pigmente nichts anderes sind und sein können, als Stoffwechselprodukte des durch sie farbig erscheinenden Individuums, — die Bildung der Pigmente also offenbar von der jeweiligen Nahrung abhängig bleibt und lediglich ein physiologischer Process ist, wenngleich uns noch völlig unbekannt ist, ob der Farbstoff an seinem definitiven Platze gebildet wird oder auf einem anderen Wege und welchem an denselben gelangt. Ganz anders dagegen verhält es sich mit den Strukturfarben, welche in verschiedener Weise, bald durch feine Streifenbildung oder schichtenweises Abwechseln von dickeren und dünneren Gewebslamellen, bald durch eingeschlossene Lufträume (Silberglanz bei Wasserkäfern, Wasserwanzen) zu Stande kommen; hier handelt es sich nicht um einfache oder complicirte physiologische Processe, sondern um morphologische Bildungen, welche ganz unabhängig von der jeweiligen Nahrung sich entwickeln. Nimmt man mit Krukenberg an, dass hier physikalische Einflüsse wirksam seien, dass die Entwickelung der grössten Fülle und Pracht der Strukturfarben hauptsächlich durch intensives Sonnenlicht und bedeutende Wärme bedingt werde, so sprechen zwar für die Richtigkeit dieser Auffassung die Thatsachen, dass die Tropen, welche die genannten Bedingungen im höchsten Grade bieten, auch die brillantesten Strukturfarben hervorbringen, so wie dass z. B. in zwei Generationen jährlich fliegende Falter (wie *Vanessa Prorsa* und *Levana* u. A.) ein nach den Jahreszeiten wechselndes Farbenkleid tragen; jedoch

erklärt diese Auffassung unter Anderem nicht die herrliche Silberpracht unseres lichtscheuesten Hausgenossen, des Silberfischchens (*Lepisma saccharina*), das der schwächste Strahl des Lampenlichtes augenblicklich in die dunkelsten Ritzen der Dielen verscheucht, und erklärt durchaus nicht die üppige Farbenschönheit derjenigen Falter-Männchen, deren Weibchen unter sonst gleichen Lebensverhältnissen eben jener Farbenpracht ermangeln. Wie aber auch die Lösung dieser Räthsel lauten wird, jedenfalls liegen den Strukturfarben nicht die gleichen Entstehungsvorgänge zu Grunde, durch welche die Pigmentfarben vielleicht in Zukunft ihre Erklärung finden werden.

Die Strukturfarben der Falter sind schon vielfach, die der Käfer und Thysanuren weit seltener, Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen, und auch bezüglich der weit verbreiteten Pigmentfarben steht nur ausserordentlich wenig positiv oder negativ fest:

1. Kreidige, undurchsichtige Stellen in der Haut vieler Raupen werden nicht durch Guanineinlagerungen, wie solche sich bei Fröschen und Schlangen finden, hervorgerufen, sind vielmehr als objektive Strukturfarben, d. h., als von der Lage des Auges oder der auffallenden Lichtstrahlen unabhängige Strukturfarben, anzusehen.

2. Der grünen Farbe vieler Insektenflügel liegt kein Chlorophyll zu Grunde.

3. Der rothe Farbstoff im Kopfe der Musciden ist weder ein Lipochrom, noch ein Hämoglobin, sondern nach seinen chemischen Eigenschaften dem Stäbchenpurpur der Cephalopoden am ähnlichsten.

4. Die bis jetzt untersuchten Insektenpigmente gehören dreierlei Farbstoffgruppen an:

I. den Lipochromen (Fettfarbstoffen, aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt, leicht in cholestearinartige Stoffe umsetzbar); dahin gehören die durch Alkohol und Aether extrahirbaren rothen bis gelben Hautpigmente vieler Käfer (Coccinellen, Elateriden, Cerambyciden), sowie das rothe Pigment (Carminsäure) der Planzenläuse und Schildläuse, bei *Coccus cacti* (Cochenille) sogar bis 50 Procent der gesammten thierischen Trockensubstanz betragend; gelöst, körnig oder diffus abgelagert finden sich Lipochrome in den gelben, gelbgrünen, braungelben oder rothen lymphatischen Flüssigkeiten und Sekreten der Insekten;

II. den Uranidinen (gegen lipochromatische Lösungsmittel widerstandsfähigen Farbstoffen); auf ihnen beruht das Schwarzwerden (die Melanose) der Lymphe von Käfern und Schmetterlingen, eine Verfärbung, welche jedoch durch eine kurze Erwärmung auf 55° C. unterbrochen wird;

III. den Hämoglobinen (Eiweissverbindungen); den Pflanzen und niederen Thieren fehlend, wurden sie bei Insekten bis jetzt nur für Mücken- (*Chironomus*-) Larven nachgewiesen.

Herr Dr. Karsch zeigte alsdann einige durch Herrn Dr. H. Dewitz in liebenswürdigster Bereitwilligkeit zusammengestellte, besonders hervorragende, neuere Erwerbungen des Berliner Kgl. zoologischen Museums aus der Ordnung der Lepidopteren vor, unter Wiedergabe der gleichfalls von Herrn Dr. Dewitz ihm freundlichst mitgetheilten Aufklärungen. Besonderes Interesse erregen Kochliopoden-Kokons von Kassange (Centralafrika) von Form und Aussehen der Kaffeebohnen; dieselben sitzen an den Aesten des Kaffeestrauches und werden ihrer nesselnden Eigenschaft wegen von den Negern gefürchtet; getrocknete Raupen eines leider nicht bestimmten Schmetterlings kommen, nach Angabe des Herrn Dr. Buchner, in Centralafrika als Nahrungsmittel auf den Markt. Unter den Schmetterlingen fallen als Kuriositäten eine *Ocneria dispar* L. (♀) mit Raupenkopf, sowie ein sehr kleines, verkümmertes ♂ derselben Art mit fast gänzlich schuppenlosen, klaren, durchsichtigen Flügeln in das Auge. Als eigentliche „Augenreisser" befinden sich darunter ferner: *Bumaea Epithyrena* Mssn. (Type), von Herrn Dr. Fischer, Arzt in Zanzibar, dem Museum übergeben; dann mehrere Exemplare von *Papilio Machaon* aus Japan, welche alle bedeutend grösser sind, als selbst unsere grössten heimischen Stücke; ein ♀ zeichnet sich ausserdem durch seine dunkle Färbung auf der Flügeloberseite aus, hat bedeutend verkleinerte und auch noch mit schwarzen Schuppen bestreute gelbe Flecken und 0,057 m. lange Vorderflügel; ferner *Papilio Antimachus* Dr. (Afrika), *Actias Leto* Dbl. (Himalaya), *Phyllodes Verhuelli* Vollenh. (Sumatra), *Papilio Cypraeafila* Butl. var. *Mechowiana* Dwtz. (Angola), *Thyella Zambesia* Feld. (Zanzibar) von Dr. Fischer mit Raupe und Puppe, *Epicausis Smithii* Mab. (Madagaskar), als Perle der ganzen Sammlung endlich *Charaxes Phraortes* Dbl. mit Silberstreifen der Flügelunterseite.

Auf ein zwar höchst unscheinbares, aber durch absonderliche Lebensgewohnheiten sehr merkwürdiges Falterchen lenkt Herr Dr. Karsch alsdann besonders die Aufmerksamkeit der Versammlung, auf die *Hyponomeuta*-ähnliche Yukkamotte, *Tinea yuccasella* Riley = *Tegeticula alba* Zeller. Sind schon die Feigenwespen ein recht auffälliges, aber immerhin noch verständliches, Beispiel hochgradiger wechselseitiger Abhängigkeit von Pflanze und Insekt, so grenzen die Beziehungen der Yukkamotte zur Yukkapflanze geradezu an's Wunderbare. Verschiedene Yukka-Arten der Südstaaten Nordamerika's werden ausschliesslich durch die Weibchen der Yukkamotte

befruchtet. Nach der Begattung bohrt das ♀ das weiche Fleisch des Fruchtknotens an und legt ein Ei hinein, klettert alsdann auf eine Anthere, sammelt Blüthenstaub und schiebt diesen in das Stigma des Pistills, ein Verfahren, welches nach Ablage jedes ferneren Eies in gleicher Weise wiederholt wird. Man sollte nun denken, das junge Räupchen nähre sich von dem durch die Mutter dem Pistill anvertrauten Blüthenstaube der Yukkapflanze; dem ist indessen mit Nichten so; vielmehr fressen die Räupchen die Samen der Pflanze aus, deren jede Kapsel bis 200 und darüber birgt, so dass, falls nur wenige Räupchen, deren jedes bis zur Verpuppung gegen 15 Samen verzehrt, eine Kapsel bewohnen, immer noch zahlreiche fruchtbare Samen übrig bleiben. Ausgewachsen verlässt das Räupchen die Geburts-Kapsel und verfertigt unterirdisch ein eiförmiges, mit Seide ausgesponnenes Gehäuse, in dem es unverpuppt bis gegen die Blüthezeit der Yukkapflanze, meist im Juni, verbleibt, um sich dann schnell zu verwandeln und die Befruchtung und Eierbelegung der Yukka's zu besorgen.

Sitzung vom 21. Juni.

Als drastisches Beispiel eines feinen Witterungsvermögens giebt Herr Thiele eine ihm von einem anderen Lepidopterologen überlieferte Mittheilung zum Besten, nach welcher eine Anzahl Männchen einen Brombeerstrauch auffällig umkreisten, an dem kein weiblicher Falter derselben Art sich entdecken liess, wohl aber bei sorgfältigstem Absuchen eine weibliche Puppe gefunden wurde. Herr Krüger liess einige sehr schöne Färbungs-Aberrationen heimischer Falter cirkuliren: eine *Argynnis Selene* mit vollständig brauner Flügeloberseite und von Grundfarbe violetter Flügelunterseite, einen *Smerinthus Tiliae* mit grüner Eulennierenmakel von Stecknadelkopfgrösse anstatt der normalen grünen Flecke.

Herr Dr. Karsch legte ein Stück Kiefernholz mit frischen Frassgängen eines Prioniden — wahrscheinlich des *Ergates faber* Linn. — vor, welches derselbe durch gütige Vermittelung des Redakteurs der Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft (Separat-Beiblatt des „Berliner Tageblatt"), Herrn Benno Martiny, vom Herrn Major v. W. in Berlin aus dem Fachwerk eines Stationsgebäudes mit einer lebenden und auch derzeit noch „arbeitenden" Larve im Juli 1885 erhalten hatte. Die Gänge dieses mächtigen Thieres haben den Durchmesser eines starken Zeigefingers und die in demselben Klotze befindlichen zwei Gänge, ein älterer bereits verlassener und ein ganz frischer, in einem seiner Ausläufer noch bewohnter, Gang, sind sehr von einander verschieden.

In dem Klotze beginnen beide an derselben abgesägten Stelle, —

(die Anfänge beider Gänge fehlen) — beide verlaufen eine ziemlich lange Strecke einander parallel in der Längsachse des Klotzes, der ältere Gang 16 Centimeter, der neuere ca. 12 Centimeter lang, gerade von unten nach oben und dann biegen beide in derselben Richtung eine sehr kurze Strecke schräg nach oben ein; während nun der ältere Gang sich alsbald wieder nach oben umbiegt, um als einfacher Gang in der Richtung der Längsachse des Klotzes sich gerade fortzusetzen, hat die Larve des neueren Ganges, nach Verstopfung der ganzen Umbiegungshöhle durch Holzmehl, sich einen zweiarmigen Gang genagt, welcher zwar auch in der Längsrichtung des Klotzes, also parallel dem älteren Gange und parallel dem Anfangstheil des neueren, verläuft, dessen einer Arm jedoch von der verstopften Umbiegungshöhle des Ganges aus nach oben, dessen anderer Arm nach unten verläuft. Nach Entfernung des Wurmmehls aus der geräumigen Umbiegungshöhle und starken Hammerschlägen auf den Klotz kroch die mächtige Larve aus dem unteren Arme des Ganges, an der nun offenen Umbiegungshöhle vorüber, in den nach oben führenden Arm, ohne die offene Umbiegungshöhle zu beachten; beim Spalten des Klotzes, das glücklicherweise den doppelarmigen Gang nicht bloslegte, zeigte derselbe an beiden Enden je eine Umbiegungshöhle; die obere (verlassene) war dicht mit Holzmehl verstopft, in der unteren, offenen Höhle „arbeitete" die nun wieder zurückgekehrte Larve munter fort. Sie liess sich durch Necken mit dem Pinsel nicht aus der Fassung bringen und hat nun (nach einigen Tagen) auch die beiden Höhlen, durch welche sie von Menschenhand unfreiwillig mit der Aussenwelt in Verbindung gesetzt wurde, wieder vollständig verstopft — eine konsequente Einsiedlerin! Der doppelarmige Gang allein, also der gegenwärtig von der Larve bewohnte Theil des Frassganges, hat eine Gesammtlänge von nahezu 2 Decimetern.

Herr Dr. Karsch zeigte ferner ein neues märkisches Dipteron vor, das er unter eigenthümlichen Umständen am 30. Mai 1886 beim Dorfe Tegel bei Berlin gefangen hat. Auf einem Espenstrauche sah er eine grüne, nicht näher bestimmte, Afterraupe langsam kriechend den Kopf schwerfällig abwechselnd nach rechts und links zum Nacken umbiegen und bemerkte bei genauerem Zusehen, dass ein winziges Insekt der Blattwespenlarve unmittelbar hinter dem Kopfe, auf dem Nacken reitend, sass. Es hatte seinen Rüssel so fest und tief in den Körper der Larve eingesenkt, dass es beim Einschlagen dieser in die Cyankaliflasche nicht sogleich loslassen konnte. Die kleine insektenblutdürstige Fliege aber stellte sich als eine neue *Ceratopogon*-Art heraus. Sie unterscheidet sich von allen genauer beschriebenen, d. h., wieder erkennbaren Arten sogleich durch die

ausserordentliche verhältnissmässige Länge des zweiten Gliedes der Hintertarsen, welches noch etwas mehr denn doppelt so lang ist, als das erste Glied (Basalglied oder Ferse). Sie gehört durch die dichte Behaarung der Flügel und die Kürze der Ferse der Gruppe A. a. 1. der ersten Rotte bei Winnertz (Linnaea Entomologica, 6. Band, 1852) an, welche nur sieben Arten enthält. Unter diesen hat sie in ihrer Gesammt-Erscheinung am meisten Aehnlichkeit mit *C. ciliatus*, doch fehlen ihr die zierlichen lanzettförmigen Schüppchen auf der Aussenseite der Schienen und bei *C. ciliatus* (♀) ist ausserdem das zweite Tarsenglied der Hinterbeine nicht länger als das erste.

*Ceratopogon crudelis*, nov. spec., ♀, *alis piligeris*, *femoribus muticis*, *articulo tarsorum posticorum secundo primo plus duplo longiore*, *tibiis pilis longissimis vestitis*. Long. corp. ca. 2,5 mill.

Die dritte Längsader der Flügel ist von der ersten dem ganzen Verlaufe nach getrennt, die Unterrandzelle doppelt, d. h. die dritte Längsader durch eine obere Zinke (Querader) mit der ersten verbunden und die dritte Längsader mündet ziemlich in der Mitte des Flügelvorderrandes. Die ganze Flügelfläche trägt eine ziemlich dichte und lange, schwärzliche Behaarung, welche in der Unterrandzelle noch dichter auftritt und dieselbe z. Th. schwarz, einem Pterostigma ähnlich, erscheinen lässt. Schwinger weisslich.

Der ganze Körper einfarbig dunkelbraun. fast schwarz, nur vor der Flügelwurzel an den Brustseiten ein grosser weisslicher Fleck. Brustkasten und Hinterleib mit kürzeren und längeren gelblichen, schillernden Härchen bekleidet, welche am Hinterrande der Hinterleibssegmente dichter stehen und den Hinterleib schwarz und gelb geringelt erscheinen lassen. Beine ziemlich schlank, gelblich, dicht kürzer und länger gelbschillernd, behaart, die Schienen am Hinterrande mit besonders langen, gelbschillernden Härchen, die Glieder an den Gelenken angedunkelt, die Tarsen angebräunt. Die basalen acht Fühlerglieder dick und kuglig, hellgelb, mit schwärzlichen Wirbelhaaren, die fünf Endglieder schlank, cylindrisch, schwärzlich, mit stellenweise weisschimmernder Behaarung bekleidet. An den Mittelbeinen sind die Schienen an beiden Enden verjüngt, im Umriss spindelförmig, flach; an den Hinterbeinen ist das zweite Tarsenglied etwas mehr denn doppelt so lang als das erste.

Herr Dr. Karsch legte alsdann frische Zweige der Clematis erecta L. aus dem Berliner Universitätsgarten vor, welche von theils geschlossenen und durchsichtigen, theils mit einer rundlichen Oeffnung versehenen und undurchsichtigen Knötchen bedeckt waren. Die blasenartigen, noch geschlossenen, Auftreibungen der dickeren Stengel und der dünneren Zweige bergen die hyalinen Eier einer Blattwespe, der *Tenthredo (Rhadinoceraea) ventralis* Panz., deren Weibchen

vom 8.—20. Juni eierlegend beobachtet wurden. Hat sich innerhalb der sehr zarten Eihaut das Afterräupchen zum Frasse fähig ausgebildet, so frisst es sich durch eine rundliche Oeffnung aus dem pflanzlichen Uterus hervor und nährt sich von den Blättern. Haben die der Reife nahen blaugrünen Afterraupen, in Menge auftretend, die Blätter abgeweidet, so gehen sie auch die zarteren Zweige an. Sie sind den sonst Raupen verschmähenden Sperlingen ein sehr beliebtes Futter. Im Juni finden sich neben vollständig ausgewachsenen Afterraupen gleichzeitig auch ganz junge, eben den Mutterblasen entschlüpfte Afterräupchen, so dass in demselben Sommer hier mindestens zwei selbstständige Generationen derselben Art neben einander auftreten; Bouché giebt (Stettiner Entomol. Ztg., 7. Jahrg., 1846, pg. 290) nur eine Generation an, welche im Mai fliegt. Das merkwürdigste in der Entwickelungsgeschichte dieser Blattwespe ist der Eizustand, den sie freilich in der gleichen Weise mit vielen anderen Blattwespen gemein hat. Es ist bekannt, dass die Eier der Blattwespen das eigenthümliche Phänomen des Wachsens zeigen, so dass sie bis zum Ausschlüpfen der Larven ihr Volumen fast verdoppeln. Schon Réaumur wusste dies und Th. Hartig (die Familie der Blattwespen und Holzwespen, 1837, pg. 45) sagt: „Eine, physiologisch und anatomisch noch nicht genügend beachtete und erklärte Erscheinung ist die Vergrösserung, welche die Eier nach dem Ablegen bis zum Auskommen der Larven erleiden." Bei den Eiern unserer Blattwespe von Clematis erecta L. scheint der Wachsthumsvorgang ein endosmotischer Process zu sein, welcher durch das gänzliche Fehlen einer spröden, unnachgiebigen Eischale, des Chorion's, welchem z. B. die gehörnten Eier von *Ranatra* ihre wunderliche Gestalt verdanken, ermöglicht wird. Das in seiner vegetabilischen Uterusblase eingekrümmt liegende, eben ausgebildete Afterräupchen ist von nur einem äusserst zarten und fast vollkommen durchsichtigen Häutchen, der Eihaut, umschlossen, durch welche die grossen Augen der Larve als zwei schwarze Punkte an dem einen Pole des ovalen Eies deutlich zu erkennen sind. Einer anderen Erklärung bedarf dann freilich das von Hartig (l. c.) angegebene Wachsthum des von einer festen Schale umschlossenen Eies von *Lophyrus*, und einer erneuerten Prüfung das angebliche Wachsen von Cecidomyideneiern nach ihrer Ablage.

Herr Dr. Karsch legte endlich puppenbergende Stengeltheile der Kümmelpflanze (Carum Carvi) vor, welche ihm am 9. Juni durch einen früheren Zuhörer, den Chemiker Herrn E. Lierke, aus Westeregeln, nebst einigen Räupchen zugeschickt wurden. In seinem Begleitschreiben theilt Herr Lierke mit: „Herr

Oberamtmann Wessling auf Domäne Westeregeln baut sehr viel von dieser Frucht. Domäne Elgersleben hat bereits 20 Morgen zweijährigen Kümmel umpflügen müssen. Hier in Westeregeln hat ein Schlag von 15 Morgen dreijährigem Kümmel am meisten gelitten, während der zweijährige, also derjenige, der in diesem Jahre die erste Ernte geben soll, nur stellenweise angegriffen wurde und wenigstens eine Mittelernte zu geben verspricht. Die Raupe hat sich früher nie auf Kümmel gezeigt, wie überhaupt diese Frucht von Insekten-Feinden sehr verschont wird; um so mehr ist es zu verwundern, woher auf einmal in der ganzen Gegend diese enorme Menge." Es handelt sich hier um ein Mikrolepidopteron, um *Depressaria nervosa* Hw.

Herr Dr. L. Sorhagen (Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzenden Landschaften, Berlin, Friedländer & Sohn 1886, pg. 132) sagt von ihr: „Verw. im untern Stengeltheile in einem losen Gespinnste oberhalb des Bohrloches, also mit dem Kopfe abwärts." Bei dem reichen, von Herrn Lierke eingesendeten, Materiale schien es interessant genug, diese Angabe auf ihre allgemeine Richtigkeit zu prüfen, und kann dieselbe als durchgreifend richtig nicht bestätigt werden. Ein Stengeltheil zeigt zwischen zwei Knoten eine Länge von 64 Millimeter und an derselben Seite zwei Bohrlöcher, das obere 22 Millimeter vom oberen Knoten, das untere Bohrloch gegen 12 Millimeter vom unteren Knoten entfernt, beide Bohrlöcher in einem Abstande von 25 Millimetern von einander. Zwischen dem oberen Knoten und dem oberen Bohrloch liegen zwei Puppen, beide mit dem Kopfe nach unten gewendet, die untere Puppe berührt mit dem Kopfende fast den oberen Rand des oberen Bohrlochs, welches von innen her locker von Gespinnstmasse verstopft ist; zwischen den beiden Bohrlöchern so ziemlich in der Mitte, und von jedem gegen 6—7 Millimeter entfernt, ruht nur eine Puppe, gleichfalls mit dem Kopfe nach unten gerichtet; unterhalb des unteren Bohrloches jedoch liegt eine Puppe in einem Abstande von 2 Millimetern, welche mit dem Kopfe nach oben gewendet ist, und mit dem verjüngten Hinterende in der Höhlung des Knotens steckt. Ein durchaus gleiches oder je nach der Länge des Stengeltheiles oder der Anlage der Bohrlöcher in Einzelheiten abweichendes Verhalten fand ich bei allen vorsichtig aufgeschnittenen Stengeln und es scheint danach, es bilde der Stengeltheil zwischen je zwei Knoten bei Carum jedesmal eine selbständige Puppenwiege, derart, dass in der Regel alle oberhalb des Bohrloches, oder, wenn mehrere vorhanden, des untersten Bohrloches ruhenden Puppen mit dem Kopfe nach unten gewendet liegen, jedoch die unter dem untersten Bohrloche lagernden den Kopf nach oben gerichtet haben.

# Sitzungsberichte
## des Berliner Entomologischen Vereins für das zweite Halbjahr 1886.

---

Im Laufe des zweiten Halbjahrs traten dem Verein bei:

als Berliner Mitglieder:

Herr Max Conrad, Prem.-Lieut. d. Artillerie, N., Johannisstr. 5.
„ v. Hauteville, Lieutenant, W., Dennewitzstr. 10.
„ Völker, Topograph, SW., Bernburgerstr. 37.

Von Neuem trat bei:

Herr Dr. P. Richter, Direktor der Privatanstalt für Nervenkranke in Pankow, Breitestr. 18.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Dr. L. Wahlländer, prakt. Arzt in Berlin.
„ H. Kläger, Nadlermeister in Berlin.
„ J. Weise, Gemeinde-Lehrer in Berlin.
„ W. Herwig, Geh. Ober-Regierungsrath in Berlin.
„ H. Tieffenbach, Kupferstecher in Pankow.
„ Dr. H. Fischer, Oberlehrer in Wernigerode a. Harz.

Durch den Tod verlor der Verein:

Herrn Edgar Freiherrn von Harold, † am 1. August zu Possenhofen (Nekrolog Seite 149.[1])
„ Robert Grentzenberg, Kaufmann in Danzig, † am 12. November (Nekrolog Seite 330).
„ Wilhelm Auguste Jules Lichtenstein, † am 30. November in Montpellier.

---

Sitzung vom 20. September.

(Festsitzung zu Ehren der Entomologen der vom 18. bis 24. September in Berlin tagenden 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.)

Als Gäste bezw. auswärtige Mitglieder des Vereins waren anwesend u. A. die Herren: Georg Semper aus Altona, Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher aus Wiesbaden, Oberstlieutenant a. D.

---

[1]) Dem nächsten Bande wird ein Bildniss des Verstorbenen beigefügt.

Max Saalmüller aus Frankfurt a. M., Rob. Grentzenberg aus Danzig (siehe Nekrolog), die Assistenten der Museen in München und Breslau, Jos. Hiendlmayr und Assmann.

In einer kurzen, herzlichen Ansprache hiess der Vorsitzende, Herr Honrath, die Gäste willkommen und hob die Verdienste der drei Erstgenannten um die entomologische Literatur des Näheren hervor.

Herr Streckfuss liess einen Kasten mit merkwürdigen Aberrationen verschiedener Lepidopteren-Arten herumgehen: zwei *Melitaea Parthenie*, bei welchen Zeichnung und Färbung der Ober- und Unterseite bedeutend gegen die Stammart dadurch abweichen, dass bei der einen die schwarzen Flecken der Oberflügel fast ganz fehlen, während bei dem zweiten Stücke sämmtliche Flügel fast schwarz sind; beide Exemplare variiren auf der Unterseite gleichmässig; eine *Argynnis Hecate* dagegen ist auffallend helllehmgelb mit hellrothbrauner Fleckenzeichnung; ferner *Limenitis Sibylla* mit starker Bindenänderung, *Acronycta Psi* mit tiefschwarzem Saumfelde, *Hadena Atriplicis* ohne den röthlichen Wisch unter der Nierenmakel, *Agrotis Triangulum* mit tiefschwarzem Wisch unter den Makeln u. A. m.

Herr Dr. Thieme zeigte die Hispiden seiner Sammlung vor (c. 200 species) und knüpfte daran den Hinweis, wie eine Beschränkung der entomologischen Sammelthätigkeit besser innerhalb des Systems, als nach geographischen Grenzen geschähe. Denn abgesehen davon, dass jede geographische Begrenzung hinfällig, jedenfalls hinfälliger sei, als eine solche im System, gäbe es auch ganze Familien, von denen wir mit Hülfe der nur europäischen Formen kaum eine annähernde Vorstellung bekommen. Hieher gehören z. B. die Hispiden, von denen Europa drei unscheinbare und so wenig charakteristische Arten enthält, dass man durch sie dem, was die Natur mit *Hispa* im Sinne gehabt, schwerlich auf die Spur kommen kann.

Herr Rektor Gleissner reichte eine grosse Anzahl vorzüglich präparirter Raupen herum. Ausser denen von *Apollo*, *Delius*, *Polyxena*, *Hospita*, *Convolvuli*, *Atropos*, *Vespertilio*, *Nerii*, *Fagi*, *Franconica*, *Coenobita*, *Oleagina* etc. erregten besonders hübsche Farbenvarietäten von *Ligustri*, *Elpenor*, *Pinastri*, *Pudibunda* u. A. das regste Interesse der Versammlung. Der Kollektion war eine Anzahl präparirter Spinnen beigefügt, welche Herr Gleissner als Resultat seiner ersten Versuche auf dem schwierigen Gebiete der Präparation der Achtfüssler und eines Arbeitsfeldes bezeichnete, dem er künftighin eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden gedenke.

Herr Honrath hatte aus seiner reichhaltigen Sammlung 2 Kästen mimetischer *Papilio*-Arten mitgebracht und besprach einzelne derselben näher. Besonderes Interesse erregten namentlich die grossen

Seltenheiten *Papilio Idaeoides* Hew., *Veiovis* Hew., *Hewitsonii* Westw. und 2 unter sich sehr variirende ♀♀ von *Paradoxa* Zink. (von Malacca und Nias).

Herr Dr. Karsch sprach über essbare Insekten und Insekten-Produkte: vorliegende Larven eines Bockkäfers, der *Macrotoma (Sarothrogastra) edulis* Karsch, bis 10 cm. lang und sehr feist, werden nach der Angabe des Herrn Professor Dr. R. Greeff (Marburg) von den eingeborenen Negern auf der Guinea-Insel S. Thomé (Westafrika) gesammelt, als besondere Leckerbissen, in Palmöl geschmort, gegessen und deshalb auch häufig auf dem Markte der Cidadé von S. Thomé feil geboten; sehr kleine, birnförmige, weissliche Eier zweier Wanzenarten, der *Corisa femorata* Guér. und der *Notonecta unifasciata* Guér., dienen in Mexiko als Speise und heissen daselbst „Ahuautle." Sie werden von den Müttern an Reisig abgelegt, durch Abklopfen in Wasser gewonnen und mit Mehl zu Kuchen verbacken. Das zoologische Museum in Berlin habe solche Eier im Jahre 1845 durch Herrn von Gerhold erhalten.

Herr Dr. Karsch legte ferner ein in Mastix gebettetes Präparat einer Milbe vor, welche der Gattung *Pteroptus* und vermuthlich einer noch unbeschriebenen Species angehört; dieselbe biete dadurch ein besonderes biographisches Interesse, dass sie abweichend von ihren auf Fledermäusen schmarotzenden Gattungs-Geschwistern auf einem Affen, dem *Semnopithecus leucoprymnus* Otto, auf Ceylon gefunden worden ist.

Herr Dr. Karsch sprach ferner über im vergangenen Sommer schädlich aufgetretene Insekten. Die Wanderheuschrecke scheine laut mehrfachen Klagen in Deutschland an verschiedenen Orten gefahrdrohend aufgetreten zu sein. Im Sommer aus Westfalen eingesendete Juvenes, sowie am 24. Juli von Ascherbude eingegangene Imagines beweisen dies. Die entwickelten Exemplare von Ascherbude gehören dem *Pachytylus migratorius* L. forma *Danicus* L. an und waren die Thiere über ein Areal von einigen Hundert Morgen Waldländereien verbreitet; von den am stärksten befallenen Flächen schätzte man auf den Morgen einige Hundert Stück; am meisten wurde der Winterroggen beschädigt; der verursachte Schaden betrug auf einer Fläche von 4 Morgen Winterroggen durchschnittlich ein Drittel bis etwa die Hälfte des Ertrages, auf anderen Feldstücken ein Zwanzigstel an abgeschnittenen und zerfressenen Aehren. Eine ganz neue Gefahr ist aber diesjährig der Kartoffelpflanze erstanden, indem zwei gemeine Arten der Wanzengattung *Eurydema* Lap., *E. oleraceum* L. und *E. ornatum* L., die bis dahin noch niemals auf der Kartoffel beobachtet worden sind, im Juli in der Mark

Brandenburg: bei Lichterfelde, Dahlem und Zehlendorf in solchen Mengen auf den Kartoffelfeldern erschienen, dass viele Pflanzen gänzlich eingingen. Herr Kirchner (Dahlem), an den man sich um Auskunft wendete, war so freundlich, um Mitte September mitzutheilen, dass 1. die Wanzen seit den letzten Tagen des August verschwunden seien; 2. Eier derselben nicht aufgefunden wurden; 3. Mittel gegen die Schädlinge nicht zur Anwendung gekommen und 4. der verursachte Schaden, der jedoch nicht erheblich zu sein scheine, sich erst genauer bei der Ernte der Kartoffeln feststellen lasse. Eine ausführlichere Behandlung dieses Gegenstandes solle in der 1. Oktober-Nummer der „Entomologischen Nachrichten" erscheinen.

Anschliessend an die Bemerkungen des Herrn Dr. Karsch über die Larve von *Macrotoma edulis* theilt Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt mit, dass auch in Marokko eine Käferlarve, und zwar die in der Zwergpalme lebende Larve von *Cyrtognathus forficatus*, die auf arabisch „dud" heisse, zur menschlichen Nahrung diene. Der Larve werde Kopf und Darm ausgerissen, der Körper im eigenen Fett geröstet und genossen.

### Sitzung vom 27. September.

Herr Dr. Thieme legt einen kleinen Kasten exotischer Käfer aus der Delagoa-Bai vor, welche derselbe von Herrn Honrath zur Bestimmung und Präparirung erhalten; derselbe macht u. A. auf einen besonders interessanten, etwa zu *Calamobius* unsrer Fauna einzureihenden Longicornen aufmerksam, welcher in augenscheinlichster Weise Zeichnung und Färbung der bekannten *Tragocephala variegata* Bertol., die in der genannten Sendung ebenfalls reichlich vertreten erscheint, wiederholt.

### Sitzung vom 11. Oktober.

Herr Honrath giebt eine ihm von Herrn Riccardo Rohde aus Paraguay gemachte Mittheilung wieder, dass es dort Spinnen gebe, welche in ungeheurer Anzahl ganze Baumgruppen umspinnen; in ihren Netzen würden Käfer von der Grösse des *Hercules* gefangen, ja Vögel, so gross wie ein Staar, seien unrettbar verloren, sobald sie in diese Gespinnste geriethen.

Herr Haneld legte einen seitlichen Zwitter von *Notodonta Trimacula* Esp. var. *Dodonaea* S. V. vor, dessen linke weibliche Seite etwas grösser als die rechte männliche war.

### Sitzung vom 1. November.

Herr Rektor Gleissner liess eine Raupe der *Gastropacha Rubi* herumgehen, welche abweichend gezeichnet, dunkler und kleiner war, als diese Raupen sonst zu dieser Zeit zu sein pflegen.

Herr Honrath zeigte zwei vom Königl. naturhistorischen Cabinet in Stuttgart zu Beurtheilung und Tausch ihm zugegangene Stücke (♂♂) eines *Parnassius* von Yokohama (Japan) vor, auf welche die von Butler gelieferte Beschreibung zu *Parnassius Glacialis* ebenso gut passe, als die von Motschulsky zu seinem *Parnassius Citrinarius*. Diese Stücke hätten des Redners frühere Ansicht, nach der *Parn. Glacialis* und *Citrinarius* synonym sind, bestätigt; es sei aber die japanische Form als eine Lokalform von *Parn. Stubendorfii* anzusehen, von der sie sich durch ein mehr gelbliches Weiss der Grundfarbe unterscheide, auch sei die Stammform gewöhnlich kleiner. Da *Parn. Glacialis* auch bei der von Yokohama weit entfernten Hafenstadt Hakodate vorkomme, so scheine diese Form in Japan eine weite Verbreitung zu haben.

Sitzung vom 8. November.

Herr Dr. Karsch zeigte eine Flasche mit Insekten, welche in ihrer Massenhaftigkeit an Springschwänze *(Podura)* erinnerten, die man im Winter ja zahlreich, schwarzen Flecken gleichend, auf dem Schnee findet. Vorgezeigte Thiere sind *Silvanus surinamensis* L. Dieselben stammen aus einer berliner Brauerei, in welcher sie in allen, namentlich feuchten Räumen, in den Bureaus, ja sogar in dem von der Brauerei getrennten Wohnhause zahlreich verbreitet sind. Nach der Ansicht Blisson's und Coquerel's sollen diese Thiere Mehl- und Zuckerfresser sein, nach Perris dagegen Insekten-Larven-, Eier- und Koth-Fresser. Herr Matz in Krakau hatte an den Vortragenden Malzproben mit diesen Thieren gesendet und mitgetheilt, dass dieselben nach seinen jahrelangen Beobachtungen nur von Malzkörnern lebten; indess fand Vortragender in den eingesandten Malzproben neben *Silvanus surinamensis* noch zwei andere Käferarten: *Trogosita mauritanica* und *Laemophloeus ferrugineus*, und vermuthet daher, dass diese wohl dem *Silvanus surinamensis* zur Nahrung dienen möchten. Die Lösung dieser Streitfrage wird den Herren Koleopterologen des Vereins an's Herz gelegt.

Sitzung vom 15. November.

Herr Honrath theilt sein Verfahren mit, schadhaft gewordene Schmetterlinge auszubessern: Sind Fühler abgebrochen, so empfehle es sich, die Ansatzstelle am Kopfe mit einer spitzen Nadel vorsichtig auszubohren, das kleine Loch mit Fischleim auszufüllen und den abgebrochenen Fühler einzusetzen. Kahle, von Schuppen entblösste Stellen der Flügel seien mit einem leichten Anstrich von Gummitragant zu versehen, von einem ausrangirten Falter derselben Art an gleicher Stelle die Schuppen abzuschaben und diese vorsichtig auf die zu re-

parirende Stelle zu bringen; doch sei dies Verfahren nicht bei allen Arten, z. B. nicht bei *Apatura*-Arten, anwendbar.

Herr Dr. Hinneberg bemerkt, dass er Mikrolepidopteren folgendermaassen tödte: Der Falter wird durch Schwefeläther oder Essigäther betäubt (Cyankalibetäubung führt zu grosse Starre herbei), die Nadelspitze wird in eine Lösung von Kali arsenicosum 1:15 getaucht und das Thier sodann durchstochen. Bei diesem Verfahren bleiben die Flügel der Mikrolepidopteren beweglich und sind leichter spannbar.

Herr Honrath theilt mit, dass Herr Wahnes, welcher sich seit Kurzem auf Borneo befindet, beim Ködern, namentlich sehr flüchtiger Nachtfalter und Eulen der Tropen, Strychnin anzuwenden beabsichtige, welches mit dem Köder vermischt die saugenden Thiere schnell tödtet. Herr Streckfuss hält diese Art des Fanges in unserer Gegend für unpraktisch und verheerend, weil hierbei auch die begatteten Weibchen getödtet werden, man also keine Thiere für Zucht aus Eiern erhalten würde, auch sei dies Verfahren unter Umständen für Menschen gefährlich, denn es sei ihm beim Abendfange in Tyrol passirt, dass die Bauernkinder heimlich einige Dutzend Aepfelschnüre verzehrten. Herr Haneld bemerkt, dass wohl auch viele Insektenfressenden Vögel unter dieser Fangmethode leiden dürften, da dieselben doch manches so vergiftete Thier fressen würden.

Herr Haneld zeigt ein in Zimmerzucht frisch ausgekommenes, sehr aberrirendes, leider verkrüppeltes Exemplar von *Arctia caja* vor, Herr Krüger eine erwachsene Raupe von *Sphinx euphorbiae*, welche er Tags zuvor, am 14. November, im Freien gefunden hatte.

Sitzung vom 22. November.

Herr Dr. Karsch sprach über eine ihm im December 1882 zur Bestimmung zugeschickte Milbe, welche nach Angabe des Chemikers Herrn Dr. G. Heinzelmann sich in grösserer Menge in den mit Holzkohle gefüllten Essigbildern in einer Insterburger Fabrik vorfand. Die Fabrik lieferte seit dem 1. Oktober sehr viel schwächeren Essig und es wollte die Besitzerin derselben diesen Umstand mit dem Auftreten der Milbe in Zusammenhang bringen. Die Milbe ist ungefähr von der Grösse der Käsemilbe und hält sich auf der ganzen Oberfläche der Kohle und in den Spalten derselben auf; ein Einnagen in die festen Theile der Holzkohle wurde nicht bemerkt. Eine zweite Fabrik in Insterburg hatte, nach Dr. Heinzelmann jedenfalls aus demselben Grunde, den Betrieb eingestellt, und auch in Königsberg wurden Klagen geführt. Nach Zusendung frischen Materials, wurde die Milbe als *Tyroglyphus carpio* Kramer (1881) festgestellt, eine Milbenart, welche im männlichen Geschlecht durch einen einem Karpfenschwanz ähn-

lichen Analanhang vor den verwandten Arten der Gattung ausgezeichnet ist und deshalb von Berlese zum Typus einer neuen Gattung *Histiogaster* (1883) gestempelt wurde. Im 28. Bande unserer Zeitschrift (1883) hat Herr Dr. Ludwig Karpelles den Gegenstand einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Damals war Herr Dr. Heinzelmann, dem als chemischem Leiter der Insterburger Fabrik viel an der Vertreibung der Milbe lag, der Ansicht, die Zerstörung derselben könne nur durch Ausdämpfen der Essigbilder mit Wasserdampf geschehen. Unter dem 19. März 1884 hat aber Herr Dr. Heinzelmann mitgetheilt, dass das beste und einfachste Mittel zur Zerstörung der Milben und ihrer Eier die Salicylsäure sei, welche mehreren Aufgüssen von Essig auf die mit Kohlen gefüllten Bilder mit nur 0,1 pct. zugesetzt wird.

Derselbe legte Larven und Puppen der *Galleruca laticollis* Sahlb. vor; erstere wurden im botanischen Garten der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität im Juni dieses Jahres in Menge von dem Inspektor des Gartens, Herrn Lindemuth, auf Aconitum Stoerkianum beobachtet, auf deren grünen Blättern sie durch ihre schwarze Farbe recht auffällig sich abhoben. Ende des Monats verpuppten sich die Larven an der Oberfläche der Erde in von Sandkörnchen bekleideten dünnen Gespinnsten. Vom 10. Juli an erschien der Käfer. Da Boheman und F. E. Ridderbjelke in Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Arg. 9, 1852, N. 9—10, pg. 213—214 als Futterpflanze der Larve des „*Adimonia fontinalis* Boh." genannten Käfers nur Thalictrum flavum L. angaben, so ist das Vorkommen desselben auf Aconitum Stoerkianum, gleichfalls einer Ranunkulazee, noch neu.

Derselbe zeigte ferner einige hervorragende Neuerwerbungen des Berliner Königlichen Zoologischen Museums an Gliederthieren aus den Gruppen der Arachniden, Orthopteren, Dipteren, Neuropteren und Hymenopteren vor, im Anschluss an die Demonstrationen in der Sitzung vom 7. Juni 1886, Seite XV. Von Herrn Handmann kaufte das Museum ein ♀ Exemplar der sonderbaren, durch ihren breiten schildförmigen kurzdornigen Hinterleib ausgezeichneten Spinne *Aranoëthra Cambridgei* Butler aus Gaboon. Durch J. M. Hildebrandt erhielt das Museum ausser einer prachtvollen Mantide von Mombassa (Ostafrika), dem *Idolum diabolicum* Sauss., einem ♂, auch ein Exemplar der merkwürdigen, den doppelknotigen Ameisen in Gestalt und Farbe gleichenden Phaneropteride *Myrmecophana fallax* Brunn., gleichfalls von Mombassa, welche von Brunner von Wattenwyl erst 1883 beschrieben ist. Durch Vermittelung des Herrn Kunsthändlers Eduard G. Honrath erhielt das

Museum ferner die grösste bis jetzt bekannte Syrphide, ***Milesia gigas*** Macquart, von Malacca, von Herrn Künstler erbeutet, und Herr Riccardo Rohde brachte von Matogrosso den ***Doryclus distendens*** Wied. heim, dessen Synonymie folgende ist: ***Asilus distendens*** Wiedemann (1828), Auss. Zw. Ins., S. 571, No. 61; ***Megapoda crassitarsis*** Macquart (1846), Dipt. Ex. Suppl. I., S. 70, N. 2, Taf. V. Fig. V. ***Doryclus distendens*** Jaennicke (1867), Neue exot. Dipt. Mus. Frankfurt u. Darmstadt, p. 58. Von der Art finden sich, soweit bekannt, nur zwei Exemplare in den europäischen Sammlungen, das eine in Frankfurt am Main, das andere in Paris. Eine sehr zierliche, an die Mikrolepidopterengattung ***Adela*** erinnernde Phryganide wurde in dem ***Anisocentropus illustris*** Mac Lachlan, auf Ureiuning (Aru-Inseln) durch Herrn C. Ribbe (1884) erbeutet, dem Museum zugeführt, und endlich gelangte das Museum durch Herrn von Faber in Besitz des ersten Exemplares einer Drohne der grossen indischen Biene, ***Apis dorsata*** Fabr.; sie ist einfarbig dunkelbraun wie die Drohne unserer ***mellifica*** L. und hat wie diese glashelle Flügel, während die Flügel der prachtvoll bunt gefärbten Arbeiterin namentlich am Vorderrande schwärzlich getrübt sind; sie hat die Grösse der nordischen Drohne, ist aber schlanker, ihre Beine sind zarter und erscheinen daher länger, der Oberrand der Hinterschienen verläuft gerade, nicht concav gebogen, wie bei der Drohne der ***Apis mellifica***, Schiene und Vortarsus sind dicker, als bei der heimischen Drohne, und die Ader, welche die zweite Cubitalzelle von der dritten scheidet, ist nahe der Mündung in die Discoidalzelle mit einem Anhange versehen, welcher bei ***mellifica*** L. fehlt.

Sitzung vom 6. Dezember.

Herr Dr. Karsch hielt einen längeren, mit Demonstrationen verbundenen Vortrag über „Insekten als Zwischenwirthe". Während unter einem Wirthsthiere im Allgemeinen jedes einen inneren oder äusseren Parasiten beherbergende Thier verstanden wird, bezeichnet man als „Zwischenwirth" ein solches Wirthsthier, das seinen Parasiten, der stets ein innerer ist, nur während dessen Jugend beherbergt, die Entwickelung desselben zum Geschlechtsthier behufs Erhaltung der Art aber einem zweiten Wirthsthier überlässt, welches in der Regel einer anderen. höheren Thierklasse, als das erste Wirthsthier, angehört. Dieses Verhältniss zweier, einen und denselben Entoparasiten beherbergenden Wirthsthiere zu einander wird vielleicht durch die Bezeichnungen „Vorwirth" für den ersten und „Nachwirth" für den zweiten Wirth deutlicher zum Ausdrucke gebracht.

Viele Krebse unserer süssen Wasser z. B. sind „Zwischenwirthe“: Von *Gammarus*-Arten ist bekannt, dass sie die Jugendzustände von Kratzer-*(Echinorhynchus-)*Arten, die erst durch passive Einwanderung in einen Fisch (z. B. Barsch) zum geschlechtsreifen *Echinorhynchus* werden, beherbergen; ferner beherbergen *Cyclops*-Arten die Jugendform des Medinawurmes in den Tropen der alten Welt, welche durch Genuss *Cyclops*-haltigen Trinkwassers in den Menschen gelangen und hier im Unterhautzellgewebe innerhalb bösartiger Geschwüre eine beträchtliche Länge erreichen können *(Filaria Medinensis* oder *Dracunculus Persarum)*; so ist auch der Flusskrebs *(Astacus fluviatilis)* Zwischenwirth eines Leberegels (*Distoma cirrigerum)*, welcher von Zündel (1881) als Ursache der „Krebsseuche“ oder „Krebspest“, der von Harz als „Distomatosis astacina“ bezeichneten Krankheit unseres Flusskrebses angesehen wird; derselbe Flusskrebs ist auch Zwischenwirth des *Echinorhynchus polymorphus.*

Von echten Insekten als Zwischenwirthen ist in Anbetracht ihrer grossen Artenzahl nur verhältnissmässig wenig bekannt und manches diesbezügliche noch nicht einmal mit Sicherheit festgestellt worden. Sind die fraglichen Insekten freilebend, so beherbergen sie als Zwischenwirthe niemals Jugendzustände von Bandwürmern *(Taenia)*, sind sie dagegen selbst Parasiten (Ektoparasiten), so beherbergen sie nur Bandwurmfinnen.

Als freilebende Zwischenwirthe des *Gordius aquaticus* nimmt von Linstow die Larven von Eintagsfliegen *(Ephemera)* und einiger Mücken *(Chironomus)* an; werden solche dann von anderen Raubinsekten, wie Wasserkäfern *(Dyticus)* oder Laufkäfern *(Harpalus, Carabus)* oder *Mantis* oder von Grillen gefressen, so entwickelt sich im Darm des zweiten, grösseren Wirthsthieres der junge mit aufgenommene *Gordius* zur Geschlechtsreife. Nachdem Mc Cook nachgewiesen hat, dass die Grillen sich dieser ihnen lästigen Darmwürmer dadurch zu entledigen trachten, dass sie, mit heroischer Ueberwindung ihrer ihnen angeborenen Wasserscheu, von *Gordius* geplagt, ein Wasserbecken aufsuchen, in welches sie unter heftigen Zuckungen so lange ihren Hintern hineinstecken, bis ihnen ein *Gordius* nach dem anderen in das Wasser abgegangen ist; dürfen sich unsere Frauen nicht mehr wundern, wenn sie einen über Nacht in der Küche stehen gebliebenen Behälter mit Wasser des Morgens plötzlich mit *Gordius* bevölkert finden. — Nach Manson nimmt ferner der „Mosquito“ in den Tropen der neuen Welt *Filaria*-haltiges Menschenblut mit seinem Stiche auf und wird so zum Zwischenwirthe der *Filaria sanguinis hominis;* vom Magen des Mosquitos aus durch die Leibeshöhle hindurch in den Thorax eingedrungen, stellt die *Filaria* hier

ihre Bewegungen ein, wächst, macht sechs von Manson beobachtete Entwickelungsstadien durch und bildet neben anderen inneren Organen auch einen Darmkanal aus; nachdem der weibliche Mosquito seine Eier abgelegt und im Wasser seinen Tod gefunden hat, brechen die Filarien durch das Hautskelet aus der Mosquitoleiche hervor und tummeln sich frei im Wasser umher, so dass die Uebertragung der *Filaria sanguinis hominis* in den Menschen auf doppelte Weise, durch den Stich von Mosquitos, welche bereits Filarien enthaltendes Menschenblut aufgesaugt haben, und durch Genuss filarienhaltigen Trinkwassers erfolgen kann. Nach Sonsino kommt die Filarie des Menschenblutes auch in Egypten vor und wird daselbst von der Stechmücke, *Culex pipiens*, aufgenommen und zur weiteren Entwickelung gebracht. — Das Verdienst der Entdeckung des Zwischenwirthes des Riesenkratzers (*Echinorhynchus gigas* Goeze), der im Darmkanal der Schweine und des Menschen lebt, gebührt A. Schneider. Der Zwischenwirth dieses im weiblichen Geschlechte einen halben Meter Länge erreichenden Akantokephalen ist kein anderer, als unser gemeiner, freilebender Engerling des Maikäfers, durch den die Kratzerlarven auch in den ausgebildeten Käfer übergehen können. Da die Engerlinge gern von Schweinen gefressen, Theile des Maikäfers, namentlich sein wie Haselnüsse schmeckender Thorax, in manchen Gegenden von Kindern und vielfach auch von Erwachsenen roh verzehrt werden, so ist den im Darme dieser Nachwirthe frei werdenden Kratzerlarven ausgiebige Gelegenheit geboten, geschlechtsreif zu werden.

Von selbst parasitirenden Insekten wurde bis jetzt nur die Hundelaus *(Trichodectes canis)* als Zwischenwirth durch Leuckart mit Sicherheit nachgewiesen. Sie beherbergt in ihrer Leibeshöhle die Finne *(Cryptocystis trichodectidis)* des Gurkenkernbandwurms (*Taenia cucumerina* Rud. oder *elliptica* Batsch); dieser gehört wegen seines doppelten Geschlechtsapparates in einem jeden seiner Glieder, im Gegensatze zu den mit nur einem unpaaren Geschlechtsapparate in jedem Gliede ausgestatteten echten Tänien, z. B. *Taenia solium* und *T. mediocannellata* des Menschen, zur Gattung *Dipylidium*. Nimmt die nur von Hautschuppen und Haartheilen des lebenden Hundes sich nährende Hundelaus an den Haaren nahe dem After oder an anderen Stellen klebende Eier des im Darmkanal des Hundes lebenden Gurkenkernbandwurms mit ihrer Nahrung in das Darmrohr auf, so werden die aus den verschluckten Bandwurmeiern hervorgehenden Larven nach Durchbohrung der Darmwandung der Hundelaus in deren Leibeshöhle zur Finne, und leckt nun ein Hund von seinem eigenen Körper oder dem eines anderen Hundes finnenhaltige Hundeläuse mit seiner Zunge auf, so wird die im Magen durch Ver-

dauung der Hundelaus freigewordene Finne im Darme des Hundes, ihres Nachwirths, zum Gurkenkernbandwurm, welcher in grösserer Zahl auftretend gastrische und nervöse Beschwerden hervorzurufen pflegt.

Wenn nun neuerdings (1884) Mc Murrich als Wirthsthier der noch unbekannten Finne des Zwirnbandwurms, der *Taenia expansa* Rud., welche im Intestinum von Ziegen und Schafen haust und in Menge bei Lämmern auftretend eine „Bandwurmseuche" hervorruft, die bekannte Schafzecke *(Melophagus ovinus)* vermuthet, so lässt sich gegen diese Hypothese als gewichtiges Bedenken der Umstand geltend machen, dass der *Melophagus ovinus* wohl schwerlich in den Besitz von Onkosphären eines Bandwurms wird gelangen können, da er nicht, wie es *Trichodectes* thut, die Wolle resp. Haare frisst, sondern ein blutsaugender Ektoparasit ist. Es wird daher die Finne der *Taenia expansa* vielmehr in einem Wolle verzehrenden Insekte, vielleicht dem *Trichodectes sphaerocephalus* Nitzsch, zu suchen sein.

Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt bemerkt, dass bei „Medina"-Würmern das i gedehnt werden muss, da das Wort von der Stadt „Medina" in Arabien abgeleitet ist. „Medina" bedeutet im arabischen überhaupt nur „Stadt", wie die Römer ihr Rom „urbs" nannten.

Herr Dr. Schulze, als Gast anwesend, theilt mit, dass er, von Herrn Professor Virchow aufgefordert, Schweineställe auf Trichinen zu untersuchen, in den Ställen in grosser Menge die Rattenschwanzmade *(Eristalis)* neben anderen Syrphiden bemerkt und diese stets gefüllt mit Parasiten gefunden habe; die Maden finden sich auch in Rinder- und Pferdekrippen; da sie von Ratten gefressen werden, dürften sie vielleicht als Zwischenträgerin der Trichine angesehen werden.

Herr Dr. Otto Thieme zeigte einige mimetische *Limenitis*-Arten aus Nordamerika vor: *L. Archippus* Kr. (*Disippus* Boisd.), welche den dortigen *Danais*-Arten ähnelt, während *L. Bredowii* Hübn. und *Lorquinii* Boisd. sich in der Färbung eng an die *Adelpha*-Arten anschliessen, was Kirby Veranlassung gab, sie auch in das Genus *Adelpha* zu bringen. Ein von Dr. Pogge in Mukenge (Centralafrika) gefangener, von Dr. H. Dewitz als *Hypolimnas Poggei* beschriebener Falter (♂) kokettire in auffallendster Weise sowohl mit *Danais Chrysippus* L., als auch mit dem ♀ der afrikanischen Form von *Hypolimnas Misippus* L.

# Reglement
für
die Benutzung der Bibliothek
des Berliner Entomologischen Vereins.

§ 1.

Die Benutzung der Bibliothek des Berliner Entomologischen Vereins geschieht für jetzt und so lange kein geeignetes Lesezimmer zur Verfügung steht, durch Ausleihen von Büchern.

§ 2.

Zum Entleihen von Büchern aus der Bibliothek sind alle Mitglieder des Vereins unter nachstehenden Bestimmungen berechtigt.

§ 3.

Die Berliner Vereins-Mitglieder können Bücher ohne Bürgschaft entleihen. Dagegen werden an auswärtige Mitglieder Bücher nur gegen einen, von einem dem Bibliothekar persönlich genügend bekannten Berliner Mitgliede ausgestellten Bürgschaftsschein geliehen.

§ 4.

Das Ausleihen der Bücher erfolgt durch den Bibliothekar, welcher dem Verein für Erhaltung der Bibliothek verantwortlich ist.

§ 5.

Es werden in der Regel nicht verliehen: Nachschlage-Werke, Handschriften, kostbare und seltene Bücher und werthvolle Kupferwerke. Es ist jedoch dem Ermessen des Bibliothekars anheimgegeben, hiervon eine Ausnahme zu machen auf Grund eines schriftlichen Gesuchs mit Angabe des wissenschaftlichen Zweckes, für welchen das Werk benutzt werden soll.

§ 6.

Wer Bücher zu entleihen wünscht, hat für jedes Werk einen Revers zu unterschreiben, in welchem er die Bestimmungen dieses Reglements anerkennt und sich verpflichtet, dieselben pünktlichst zu beobachten; ferner dem Bibliothekar persönlich für jede Schädigung des entliehenen Buches zu haften, Schadenersatz zu leisten und bei

Verlust des Werkes den Buchhändler- resp. Beschaffungspreis desselben nebst Einband zu zahlen. Die Formulare zu diesen Reversen sind gegen Zahlung von 25 Pf. für je 10 solcher Scheine vom Bibliothekar in Empfang zu nehmen.

§ 7.

Auswärtige Mitglieder, welche Bücher zu entleihen wünschen, haben einen vollzogenen Bürgschaftsschein dem Bibliothekar einzusenden, sodann nach Bejahung ihrer an den Bibliothekar gerichteten Anfrage, ob sie die gewünschten Werke aus der Bibliothek erhalten können, für jedes Buch einen besonderen Revers unterschrieben an den Bibliothekar zu schicken.

§ 8.

Die Verpackung der Bücher besorgt der Bibliothekar und entnimmt alle veranlassten Porto- und andere Kosten mittelst Postvorschusses. Die Rücksendung seitens des Entleihers erfolgt frankirt mit Anschluss von 20 Pf. in Briefmarken für Bestellgeld.

§ 9.

Die ausgeliehenen Bücher müssen spätestens vier Wochen nach dem Empfange an den Bibliothekar zurückgeliefert, andernfalls die Bewilligung einer Verlängerung des Gebrauchs auf weitere vier Wochen eingeholt werden.

§ 10.

Wer Bücher über die ihm bewilligte Zeit hinaus behält, erhält bis zur Rückgabe derselben kein Buch weiter aus der Bibliothek und wird durch eine Erinnerung vom Bibliothekar zur Rückgabe aufgefordert. Erfolgt trotzdem die Ablieferung der Bücher nicht, so ist der Bibliothekar berechtigt, die gerichtliche Klage gegen diesen säumigen Entleiher einzuleiten. Bei auswärtigen Mitgliedern ist vor Einleitung des gerichtlichen Verfahrens der Bürge aufzufordern, für Rücklieferung der Bücher Sorge zu tragen.

§ 11.

Mehr als drei Bände werden in der Regel nicht an eine Person ausgeliehen, indessen ist der Bibliothekar berechtigt, zum Zweck wissenschaftlicher Arbeiten eine grössere Zahl von Werken zu verabfolgen.

§ 12.

Der Entleiher darf Bücher der Bibliothek nicht anderen Personen leihen, anderenfalls er des Rechtes verlustig geht, überhaupt wieder Bücher aus der Bibliothek zu erhalten.

§ 13.

Sämmtliche entliehenen Bücher müssen bis zum 1. Dezember jeden Jahres zurückgeliefert werden. Vom 1. Dezember bis zum 1. Januar folgenden Jahres findet keine Ausleihung von Büchern statt, weil während dieser Zeit Revision und Ordnen der Bibliothek vorgenommen wird.

§ 14.

Tag und Stunde der Bücher-Ausgabe werden vom Bibliothekar in der Berliner Entomologischen Zeitschrift bekannt gemacht.

§ 15.

Der zeitweilige Bibliothekar ist befugt, alle Rechte aus vorstehenden Bestimmungen gegen die Entleiher und deren Bürgen sowohl aussergerichtlich als vor Gericht geltend zu machen und entsagen die Entleiher und deren Bürgen jeglichem Einspruch gegen die Aktivlegitimation des zeitweiligen Bibliothekars.

Berlin, den 7. Januar 1884.

---

Die Bücherausgabe erfolgt bis auf Weiteres Mittwochs Abends zwischen 6 und 9 Uhr.

Der zt. Bibliothekar Dr. F. Karsch,
N. 28, Strelitzerstr. 13.

---

In der Generalversammlung am 17. Januar 1887 wurde Herr Dr. Kraatz auf Grund eines von 25 Mitgliedern unterzeichneten Antrages mit 35 gegen 8 Stimmen aus dem Vereine ausgeschlossen. 3 der Anwesenden enthielten sich der Abstimmung.

---

Berichtigung.

Sitzungsberichte S. XI, 1. Absatz, Zeile 6 lies: „die verschiedenen grünen Lokalformen."

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXX. 1886. Heft I.]

# Verzeichniss
der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878–1881 gesammelten
## Buprestiden und Elateriden.

Von

*G. Quedenfeldt.*

Taf. I.

Wie die früher von mir aufgestellten Verzeichnisse der von Herrn v. Mechow im Quango-Gebiet gesammelten Käfer, enthalten auch die der obengenannten beiden Familien eine ziemliche Anzahl neuer Arten, welche noch reichhaltiger ausgefallen wären, wenn nicht Herr v. Harold seinen Bericht über die Käfer-Fauna des Lunda-Reichs hätte vorausgehen lassen, eine Fauna, welche mit derjenigen des Quango-Stroms und der des östlichen Theils von Angola, wie schon mehrfach nachgewiesen, eine vielfache Uebereinstimmung zeigt. Wesentlich förderlich sind mir bei der Bestimmung die monographischen Arbeiten von Castelnau und Gory über Buprestiden und Candèze über Elateriden, besonders aber die ganz ausgezeichnete Monographie des letzteren Herrn Autors, gewesen. Die Monographie der Buprestiden datirt allerdings schon aus den Jahren 1837 bis 1841 und es sind in dieser langen Zeit, auch zu den im nachstehenden Verzeichniss in Betracht kommenden Gattungen, von einer grösseren Anzahl Autoren Nachträge geliefert worden, namentlich von den Herren Klug, Bohemann, Fåhraeus, Marseul, Gerstaecker, v. Harold, Thomson, kleinere Beiträge von Waterhouse, Fairmaire, White, Chevrolat, Wallengreen etc., welche nicht nur das tropische West-Afrika, sondern auch das Capland und die Ostküste umfassen und bei der ausserordentlich weiten Verbreitung vieler Arten mit berücksichtigt werden mussten. Die Monographie der Elateriden von Candèze, 1859—1863, hat die Arbeiten einzelner der genannten Autoren schon verwerthen können, die meisten Nachträge aber sind von dem berühmten Monographen in wenigen Zeitschriften selbst geliefert worden; die Litteratur, soweit sie hier erforderlich war, war daher keine besonders umfangreiche.

In Betreff der Verbreitung der im nachstehenden Verzeichniss aufgeführten, schon früher beschriebenen 32 Arten führe ich noch an, dass davon 14 Arten auch am Senegal, resp. in Guinea, 7 im Lunda-Reich, 1 am Cap, 3 an der Ostküste, 1 in Nubien, 1 im westlichen Angola, 5 dagegen in mehreren der genannten Länder gleichzeitig vorkommen.

## Buprestidae.

### Julodidae.

*1. Sternocera Feldspathica* White. Ann. N. Hist. 1843.

In grosser Anzahl bei Malange gesammelt; in der Grösse von 31 bis 47 mill. variirend. Die Färbung der Oberseite ist heller oder dunkler castanienbraun, mitunter schwärzlich, bei manchen Stücken mit einem bläulichen oder purpurnen Glanz übergossen. Die Tribus der Juloliden, sonst in ganz Afrika verbreitet, ist im äquatorialen West-Afrika nur sparsam vertreten, die Gattung *Julodis*, womit das Capland besonders reich bedacht ist, kommt hier gar nicht vor und von *Sternocera*, ausser der obengenannten, nur noch zwei Arten: *lanifica* Er. und *liturata* White.

### Chalcophoridae.

*2. Steraspis brevicornis* Cast. u. Gory.

In wenigen Stücken von Malange, in heller und dunkel grüner Färbung; die von Dr. Buchner im Lunda-Reich gesammelten Exemplare sind meist kupferbraun. Zuerst vom Senegal.

*3. Steraspis calida* Har. Coleopt. Hfte. XVI. p. 91.

Gleichfalls nur in wenigen Exemplaren vom Quango, 35 bis 45 mill. gross; unter den grösseren befinden sich solche mit schwärzlich erzfarbenen Flügeldecken. Die typischen Stücke wurden von Dr. Pogge im Innern (Lunda-Reich) gesammelt.

*4. Chrysaspis cuneata* Har. Col. Hfte. XVI. p. 92.

Dieser grosse und prachtvolle Käfer wurde schon bei Malange einzeln, in ziemlich grosser Anzahl aber am Quango gesammelt, welches seine eigentliche Heimath zu sein scheint. Das erste, typische, Exemplar brachte Dr. Pogge aus dem Lunda-Reich mit, auch in der letzten Ausbeute desselben von Mukenge befanden sich einige Stücke. Die Färbung des Käfers scheint ziemlich variabel zu sein; ausser hellkupferröthlichen Stücken mit hellgrünen Deckenrändern liegen mir auch solche mit ganz grünen Flügeldecken und schwärzlichem Thorax, und schwarzerzfarbene Stücke vor, so wie verschiedene Nüancirungen zwischen den genannten.

*5. Psiloptera bioculata* Ol. Ent. II.

Nur ein Exempl. vom Quango. Zuerst vom Senegal.

*6. Psiloptera limbalis* Cast. u. Gory.

In Mehrzahl von Malange. Dr. Falkenstein sammelte den Käfer in grösserer Anzahl in Chinchoxo, nördlich der Congo-Mündungen. Auch aus dem Innern und von Mozambique. Der Münchener Catalog sowohl als Cast. u. Gory Mon. II. geben als Vaterland Brasilien an, während in Déjean's Catalog Ed. 3 Afrika als solches verzeichnet steht. Beschreibung und Abbildung der Monographie passen aber auf die goldgrünen afrikanischen Stücke so gut, dass eine andere schon beschriebene Art nicht in Betracht kommen kann. Wenn daher die Angabe Brasilien nicht auf einem Irrthum beruht, so ist das gleichzeitige Vorkommen der Art in beiden Erdtheilen ein recht merkwürdiges. Auch diese Art variirt in der Grösse von 20—31 mill. und ebenso in der Färbung, da ich goldgrüne, kupferröthliche und dunkel erzfarbene Stücke vor mir habe.

*7. Psiloptera muata* Har. Col. Hfte. XVI. p. 95.

Mehrere Stücke vom Quango. Zuerst von Dr. Pogge aus dem Lunda-Reich und dann auch von Mukenge eingesandt. Gleichfalls eine sowohl in der Grösse, als in der Färbung sehr variable Art; ausser den typischen bläulich grünen Stücken liegen mir auch dunkel erzfarbene, ganz kupferrothe und goldgrüne mit kupferrothem Thorax vor. Die Flügeldecken sind an der Spitze einzeln etwas schräg abgestutzt und leicht ausgebuchtet.

## Buprestidae s. str.

*8. Anthaxia reticollis* (n. sp.). Taf. I. fig. 1.

*Cratomero cyanicolli facie simillima, sed multo minor, subnitida; capite thoraceque viridibus, aequaliter reticulatis, hoc disco atro-violaceo-biliturato, utrinque obsolete impresso, lateribus rotundato, angulis posticis acutis. Elytris thorace paulo angustioribus, pone humeros leviter sinuatis, dein angustatis, apice subtruncatis, auratis, dense subtiliter rugulosis, lateribus postice minutissime denticulatis. Corpore subtus cum pedibus metallico-viridi, punctato, abdomine reticulato, antennis tarsisque nigro-aeneis.* Long. $7^1/_2$ mill. Malange.

Kopf goldgrün, netzartig, fast etwas schuppenartig gerunzelt, Halsschild grün, ebenfalls, jedoch etwas feiner, netzförmig sculptirt, die rundlichen Maschen mit einem feinen Pünktchen in der Mitte, vor den Hinterwinkeln jederseits mit einem flachen Eindruck, breiter als lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, die Seiten gleichmässig

gerundet, mit kurzen, aber spitzen Hinterecken, auf dem Discus jederseits eine schwarzviolette, verwaschene Längsmakel, welche weder den Vorder- noch Hinterrand erreicht. Schildchen gleichseitig dreieckig; Flügeldecken an der Basis etwas schmäler als die Mitte des Thorax, an der äussersten Schulterecke mit einem kleinen Ausschnitt für die Ecken des Halsschildes, der Seitenrand vor der Mitte leicht ausgebuchtet, hinter der Mitte allmählig verengt und vor der Spitze äusserst fein gezähnelt, die Spitze selbst schwach abgestutzt mit abgerundeten Ecken, die Oberseite grün, auf der vorderen Hälfte leicht geröthet, an der Basis quer eingedrückt, sonst überall sehr fein und namentlich vorne deutlich querrunzelig. Unterseite und Beine metallisch grün, die Mitte der Vorder- und Hinterbrust ziemlich dicht mit flachen Punkten, die Brustseiten und der Hinterleib mit netzförmigen, flachen Maschen besetzt. Schenkel einfach; Fühler etwa bis zur Mitte des Halsschildes reichend und etwas verbreitert.

Der Käfer, ein ♀, hat vollständig den Habitus der Untergattung *Cratomerus*, namentlich *C. diadema* Fisch. (*adoxus* Küst., *divinus* Reiche), welchem er auch in der Grösse und Sculptur fast gleicht; er unterscheidet sich nur durch etwas schlankere Fühler und durch die spitzen Hinterecken des Thorax, welche in einen Ausschnitt der Flügeldecken eingreifen. Ob der Käfer wirklich zu *Cratomerus* gehört, lässt sich nicht beurtheilen, da kein ♂ vorliegt. Von der in der Färbung am nächsten stehenden *Anthaxia binotata* Chevr. vom Senegal durch fast doppelte Grösse, hinten gezähnte Decken und die netzförmige Sculptur verschieden.

## Polycestidae.

9. *Acmaeodera decemguttata* Thunb. var. *trizonata* Castl.

Nur 1 Exempl. Eine auch am Cap der guten Hoffnung vorkommende Art, welche durch die Variabilität ihrer Zeichnung mehrfach zur Aufstellung neuer Arten Veranlassung gegeben hat.

10. *Acmaeodera fossiceps* (n. sp.).

*Elongata, parallela, subcylindrica, nitida, viridis; capite leviter albopubescente, sat dense punctato, longitudinaliter sulcato, fronte foveolata. Thorace longitudine fere duplo latiore, antice angustato, leviter bisinuato, basi late subemarginato, lateribus rotundato, disco sulcato, sat dense subtiliter punctato, lateribus fortius transversim ruguloso. Elytris thorace parum angustioribus, pone humeros leviter coarctatis, lateribus posticis denticulatis, sulcatis, sulcis duobus juxta suturam uniseriatim*

*crenato-punctatis, interstitiis laevibus, sulcis ceteris ultra medium biseriatim crenato-punctatis, interstitiis transversim strigosis. Corpore subtus cum pedibus nigro-aeneo, subtile pubescente.* Long. 10 mill., lat. 3 mill.

Der Käfer gehört zu einer Gruppe goldgrün glänzender, meist afrikanischer Arten aus dem Verwandtschaftskreise der *A. gibbosa*, zu welcher unter anderen auch *polita* Kl., *consobrina* Kl., *aurifera* C. u. G., *ancilla* und *fossicollis* Har. gehören. Mit dieser letzteren namentlich hat die Art eine so grosse Aehnlichkeit, dass man sie damit verwechseln könnte, sie unterscheidet sich aber von allen Genannten durch die mit einer deutlichen Längsfurche versehene Stirn. In der Mitte derselben erweitert sich die dunkelblau gefärbte Furche zu einer Längsgrube und setzt sich als feine Rinne über den Scheitel fort. Ein ferneres Unterscheidungs-Merkmal bietet die Sculptur der Flügeldecken. Während bei den übrigen Arten in jeder Deckenfurche nur eine Punktreihe befindlich, sind bei der vorliegenden Art die Furchen, von der dritten ab, bis hinter die Mitte mit zwei Reihen dichter Querpunkte versehen, welche mit einander durch Querrunzeln verbunden sind, die sich auch über die Rippen hinziehen. Diese Furchen sind demnach breiter, als die an der Naht stehenden, der Kiel zwischen den beiden Punktreihen ist verschwunden und bildet sich erst wieder hinter der Decken-Mitte. Neben der Naht sind die Rippen glatt, hinter der Mitte mit einer Punktreihe versehen; mitunter zeigen Nahtgegend und Spitze einen bläulichen Schimmer. Unterseite auf der Mitte der ganzen Länge nach punktirt, an den Seiten mit ovalen Nadelrissen besetzt, welche innen flach vertieft, mit einzelnen sehr feinen, anliegenden, gelblichen Härchen besetzt sind uud gegen die Spitze des Hinterleibes allmählig kleiner und undeutlicher werden. *A. puella* Boheman ist meines Wissens die einzige Art der Gruppe, welche ebenfalls eine gefurchte Stirn hat, sie unterscheidet sich aber von der vorliegenden durch fein punktirte Deckenstreifen.

## Sphenopteridae.

*11. Sphenoptera dongolensis* Klug.

Ursprünglich von Nubien, aber auch schon am Senegal aufgefunden.

*12. Sphenoptera cyanipes* (n. sp.).

*Capite thoraceque nigro-aeneis, illo sat dense inaequaliter punctato, clypeo medio deplanato, fronte leviter impressa; thorace latitudine paulo breviore, subconico, basi fortiter bisinuato, cicatriculis transversis punctisque minutis instructo. Scutello latis-*

*simo, rotundato, apice aculeato. Elytris elongato-obtriangularibus, nigro-aeneis, cupreo-tinctis, crenulato-punctato-striatis, interstitiis dense subtiliter punctulatis, fere planis, alternis suturaque apicem versus subelevatis, apice trispinosis. Corpore subtus nigro-aeneo, medio cupreo-tincto, sat sparsim punctato, abdomine apice denticulato; prosterno paulo convexo, pedibus antennisque nigro-cyaneis.* Long. 16 mill., lat. 5 mill. ♀.

Der Kopf ziemlich dicht, etwas ungleichmässig punktirt, mit äusserst feiner Zwischen-Punktirung, die Stirn in der Mitte mit einem Quereindruck, der Clypeus vorne ohne erhöhten Rand, Halsschild nach vorne deutlich verengt, die Seitenränder fast geradlinig und fast bis zu den Vorderecken fein gerandet, diese stumpf gegen die Mitte der Augen vortretend, die Basis stark zweibuchtig mit fast rechtwinkeligen Hinterecken, der Mittellappen vor dem Schildchen gerade abgestutzt, die Oberseite mit kleinen Quernarben besetzt mit. sehr feinen Pünktchen in den Zwischenräumen, eine Mittellängslinie nur sehr schwach angedeutet. Schildchen sehr breit, hinten flach zugerundet mit einem angesetzten spitzen Dorn. Flügeldecken hinter der Schulter ein wenig breiter als die Basis des Halsschildes, von da ab gegen die Spitze allmählig verengt, mit sehr schwach gerundeten Seiten, die Spitze jeder einzelnen mit drei spitzen Dornen, von denen der mittlere der längste; jede Decke mit 9 feinen Furchen, welche auf der vorderen Hälfte mit grösseren queren, hinten mit feineren Punkten besetzt sind; die Zwischenräume schwach gewölbt, äusserst fein punktirt, die Naht, der 3te und 5te Zwischenraum gegen die Spitze leicht gekielt. Unterseite ziemlich fein und zerstreut, die Brustseiten etwas dichter punktirt. Das letzte Hinterleibs-Segment an der abgerundeten Spitze mit feinen aber deutlichen Zähnchen. Prosternum in der Mitte leicht convex und etwas dunkler gefärbt als der Hinterleib; die Beine schwärzlich blau.

In Grösse und Gestalt der *S. trispinosa* Kl. sehr ähnlich, diese hat aber ein abgeflachtes Prosternum, die Seiten des Hinterleibes haben Spiegelflecke und das Halsschild eine deutliche Mittelrinne.

*13. Sphenoptera intermixta* (n. sp.).

*Praecedenti simillima, eadem forma sculpturaque, sed paulo major, thorace magis quadrato, elytris apice latioribus, corpore subtus densius ac fortius punctato; prosterno longitudinaliter impresso, abdominis apice haud crenulato; in mare*[1]) *coxis posti-*

[1]) Die äusseren Geschlechts-Unterschiede sind bei der Gattung *Sphenoptera* im Allgemeinen wenig auffallend, jedoch bei einer gros-

*cis intus unidentatis, tibiis anticis curvatis.* Long. 18 mill., lat. 5⅓ mill. ♂♀.

Auch diese Art hat die Gestalt der *S. trispinosa* und der Vorigen, ebenso die schwärzliche Erzfarbe und die gleiche Sculptur der Letzteren; sie ist jedoch etwas grösser als beide und unterscheidet sich von ihnen durch die mehr quadratische Form des Halsschildes, dessen Seiten in der Mitte fast unmerklich ausgebuchtet sind. Von der *trispinosa* ist sie ausserdem durch den Mangel der Spiegelflecken am Abdomen, von der Vorigen durch das abgeflachte Prosternum, die an der Spitze weniger verengten Flügeldecken und hauptsächlich durch den Mangel der feinen Zähnchen an derAbrundung der Hinterleibsspitze verschieden.

Von der *S. curvipes* Thoms. (Typi Buprest. Mus. Thoms. 1878), deren Beschreibung auf das vorliegende Thier allenfalls passen könnte, dennoch verschieden, da Thomson seine Art mit der *S. diffinis* Klug (*metallescens* Gory) für möglicher Weise identisch hält, diese beiden in der Königl. Sammlung befindlichen Arten aber eine ganz andere (*aeneo-metallica*) Färbung, mehr gewölbte und nur punktirte (nicht gefurchte) Flügeldecken haben. Uebrigens scheinen die beiden, im Münchener Catalog zusammengezogenen Arten, *diffinis* und *metallescens*, doch zwei gute Arten zu bilden; bei letzterer sind die Punkte der Deckenstreifen grübchenartig und beim ♂ ist das letzte Hinterleibssegment deutlich ausgeschnitten, bei *diffinis* sind die Punktreihen viel feiner und das Endsegment des ♂ gerade abgestutzt, die Vorderschienen bei den ♂♂ beider Arten sind ebenfalls gekrümmt. Aehnliche Arten aus der Gruppe mit verlängerter keilförmiger Gestalt sind noch *S. cuneiformis* Gory vom Senegal und *furcatipennis* Cast. u. Gory ebendaher; die erstere hat jedoch eine abweichende Decken-Sculptur und spitze Hinterecken des Thorax, letztere ist viel kleiner, die Stirn goldgrün, die Unterseite kupferroth gefärbt.

Drei Männchen der vorliegenden Art, von Natal stammend, befanden sich noch unbestimmt in der Kgl. Sammlung.

---

sen Anzahl von Arten dennoch vorhanden; sie bestehen alsdann beim ♂ in einer stärkeren Krümmung der vorderen Schienen, einer Abstutzung oder Ausbuchtung des letzten Hinterleib-Segmentes und einem deutlichen Zähnchen an der inneren Kante der Hinterhüften. Bei manchen Gruppen gleichgestalteter, bisher hauptsächlich durch die Farben-Nüancirung unterschiedener Arten dürften diese sexuellen Merkmale bei der Bestimmung immerhin gut zu verwerthen sein.

*14. Sphenoptera fossicollis* (n. sp.).

*Minor, cuneiformis, obscure cupreo-aenea; capite sparsim irregulariter punctato, fronte inaequaliter impressa, antice transversim carinato-elevata. Thorace sat convexo, leviter trisulcato, irregulariter (in sulcis densius) punctato, basi apiceque bisinuato, lateribus rectis, antice paulo convergentibus, subtile marginatis, angulis posticis acutis. Scutello late triangulari, apice obtuso, medio foveolato. Elytris lateribus fere rectis, postice angustatis, ut in praecedentibus sculpturatis, apice brevius spinosis. Corpore subtus rufo-cupreo, sparsim subtile punctato, albo-pubescente, prosterno plano; segmentis ventralibus utrinque maculis laevigatis, ultimo sinuato.* Long. 12 mill. ♂.

Bedeutend kleiner als die vorigen beiden Arten, sonst von derselben Gestalt; oben und unten dunkel kupferglänzend, die Stirn mit einem ziemlich breiten, unegalen Längseindruck und vorne mit leistenartig aufgeworfenem Rande. Halsschild um ¼ breiter als lang, nach vorne verengt mit geraden Seiten und, von oben gesehen, spitzen, anliegenden Hinterecken, die Basis nur schwach zweibuchtig, der Mittellappen kurz und gerade abgestutzt, der Vorderrand sowohl in der Mitte als hinter den Augen schwach gerundet vorgezogen; die Oberseite grob und weitläuftig punktirt, der Discus mit drei schwachen, an beiden Enden etwas tieferen Längsfurchen, welche ebenso wie der Kopf etwas dichter und feiner punktirt sind. Schildchen stumpfdreieckig, vorne grade abgestutzt, in der Mitte eingedrückt und sehr fein punktirt. Die Flügeldecken wie bei den Vorigen sculptirt, nur sind die Rippen an der Basis und der Spitze etwas schärfer markirt, die Enddornen weniger spitz. Die Unterseite ist ungleich fein und zerstreut punktirt, der Prosternal-Fortsatz fein gerandet und flach, das Anal-Segment in der Mitte mit einer kleinen Ausbuchtung und an jeder Seite mit einem Zähnchen (♂); alle Schienen in der Mitte mit einer starken Krümmung.

Der *S. neglecta* Klug vom Senegal sehr nahe stehend, von derselben aber durch die Eindrücke auf dem Thorax und die vorne gerandete Stirn unterschieden.

*15. Sphenoptera lunigera* (n. sp.).

*Sat lata, convexa, supra obscure cupreo-aenea, subtus cum pedibus antennisque nigro-aenea, virescens; capite subtiliter punctato, fronte impressa, tuberculo parvo semi-lunari instructa. Thorace lato, antice paulo angustato, lateribus subrotundato, apice late emarginato, basi bisinuato, supra sat dense punctato, punctis transversis, cum minutissimis intermixtis. Scutello brevi, trans-*

*verso, appendice perparvo. Elytris apicem versus subrotundato-angustatis, trispinosis, striato-punctatis, interstitiis subtile alutaceis, alternis basi apiceque elevatis. Corpore subtus medio sparsim-, lateribus ruguloso-punctato, prosterni processu plano, marginato, coxis posticis intus unidentatis.* Long. 12—14, lat. $4^1/_3$—5 mill. ♂ ♀.

Diese Art hat vollkommen die Grösse und breite, gedrungene Gestalt einiger europäischen Arten, z. B. *antiqua*, *geminata*, von welchen sie sich durch die an der Spitze dreizähnigen Flügeldecken unterscheidet. Ob dieselbe mit der *S. brevis* Cast. u. G. identisch ist, lässt sich aus der unzureichenden Beschreibung nicht entnehmen; die Abbildung zeigt ein viel längeres, an der Basis nicht zweibuchtiges Halsschild und eine mehr kupferrothe Färbung der Oberseite, welche bei vorliegender Art sehr düster kupferfarben ist. Die Stirn ist vorne schwach eingedrückt, ohne kantigen Vorderrand, an ihrem oberen Theil befindet sich eine vorn offene, kleine halbringförmige Erhabenheit, welche kaum punktirt ist. Das Halsschild ist etwa $1^1/_2$ Mal so breit als lang, die Seiten nach vorne mässig verengt, im sanften Bogen gerundet und wenig herabgebogen, die Vorderecken sehr schwach vortretend, breit abgerundet; die Hinterecken rechtwinkelig; die Punktirung besteht aus ziemlich dichtgestellten queren Punkten, mit sehr feiner Chagrinirung dazwischen; mitunter zeigt sich eine sehr schwache Längsrinne und ein ebensolcher Quereindruck vor dem Schildchen. Dieses ist querviereckig, dreimal breiter als lang, hinten mit einem kleinen dreieckigen Appendix. Die Flügeldecken sind auf der Scheibe nur einfach streifig punktirt, an der Basis leicht gefurcht mit grösseren, queren Punkten und leichten Querrunzeln, in der Mitte der Basis zeigt sich jederseits eine kurze erhabene Längsfalte; ausser der äusserst feinen Chagrinirung der Zwischenräume bemerkt man auf denselben noch eine unregelmässige Längsreihe etwas grösserer Pünktchen. ♂ und ♀ unterscheiden sich von einander dadurch, dass bei ersterem das Anal-Segment einen kleinen Ausschnitt hat und das Zähnchen an der inneren Kante der Hinterhüfte etwas deutlicher ist, als bei letzterem.

## Chrysobothridae.

Die Gruppe der Chrysobothriden ist von Lacordaire (Gen. de Col.) so eingehend besprochen, alle Merkmale derselben, ohne Ausnahme, sind bei der Eintheilung in Gattungen so scharfsichtig in Erwägung genommen worden, dass es schwer fallen möchte, etwas Besseres aufzustellen, als dies von dem berühmten Meister bereits geschehen ist.

Wenn es demselben trotzdem nicht gelungen ist, die beiden, von de Castelnau und Gory monographisch begrenzten Gattungen *Colobogaster* und *Chrysobothris* scharf auseinander zu halten, so liegt dies darin, dass in diesen beiden Gattungen eine ziemliche Anzahl von Zwischen-Formen existirt, welche in sich die beiderseitigen Charaktere, und zwar in verschiedenen Mischungen, vereinigen, ein constanter, jeder Gattung eigenthümlicher, scharf ausgesprochener Charakter also bisher nicht festzustellen war. Ueber die Unterbringung mancher Arten, ob in diese oder jene Gattung, herrscht daher noch immer dieselbe Unsicherheit, welche sich schon von vorne herein durch die verschiedenartigen Classifizirungen kund giebt.

Solier (Ann. de France, 1883) theilt die, übrigens in sich gut abgeschlossene, Gruppe in 3 Gattungen: *Belionota*, *Colobogaster* und *Chrysobothris* und unterschied in dem von ihm aufgestellten Tableau die beiden letzteren, indem er bei *Colobogaster* das verdickte Prosternum, das stark abgestutzte Analsegment, die unbewaffneten Vorderschenkel und das schwach ausgerandete Epistom, bei *Chrysobothris* dagegen ein abgeflachtes Prosternum, gezahnte Schenkel und ein stark ausgerandetes Epistom hervorhob. Durch diese Merkmale hat Solier aber eigentlich nur die grossen, unzweifelhaften *Colobogaster*, welche de Castelnau und Lacordaire später als einer besondern, ersten, Division zugehörig aufführen, unterschieden, und somit die Unterbringung der übrigen, kleineren Arten, auf welche keine der beiden kurzen Diagnosen, weder von *Colobogaster* noch von *Chrysobothris*, genau zutrifft, der Beurtheilung jedes Einzelnen überlassen.

De Castelnau et Gory (Monogr. d. Bupr.) theilen die ganze Chrysobothriden-Gruppe ebenfalls nur in 3 Gattungen, basiren aber die Unterscheidung auf das 3te Tarsenglied, welches bei *Colobogaster* nur einfach ausgerandet und an den Seiten mit kurzen abgerundeten oder abgestutzten Ecken, bei *Chrysobothris* dagegen, gleichwie bei *Belionota*, jederseits mit einer scharfen, das vierte Glied weit überragenden Spitze versehen sein soll. Die Monographie enthält aber, dem entgegen, in überwiegender Zahl unter *Chrysobothris* solche Arten, deren Tarsen genau wie bei *Colobogaster* gebildet sind und nur wenige derselben, wie *acuminata* Lec., *curvipes*, *circumdata*, *aenea* Gor., *laticornis* Cast. u. G., und noch eine Anzahl von Lac. p. 73, Note 1 aufgeführter Arten, welche Déjean unter dem Catalogs-Namen *Actenodes* vereinigt hatte, besitzen das lang zweispitzige 3te Tarsenglied. Mit dem Ausscheiden dieser Arten verschwindet überhaupt der Charakter aus der Gattung *Chrysobothris*.

Lacordaire theilt die Gruppe in vier Gattungen ein, indem er den Déjean'schen Catalogs-Namen *Actenodes* (Déj. Cat. édit. II. 1821) wieder aufnimmt, und eine bis dahin fehlende Definition davon giebt. Die Aufstellung dieser Gattung war eine dringende Nothwendigkeit, um die theils bei *Belionota*, theils bei *Chrysobothris* zu Unrecht stehenden Arten wieder herauszunehmen, und in der That bildet dieselbe eine von den übrigen leicht unterscheidbare Gattung, welche allerdings in sich einige wenige Unterabtheilungen noch zulassen dürfte.

Das hauptsächlichste Merkmal welches Lacordaire seiner Eintheilung zu Grunde legt, sind die Fühlergruben, d. h. diejenigen theils runden und trichterförmigen, theils länglichen oder quer ovalen Vertiefungen, in deren Mitte, in einem kleinen Loch, der Wurzelknopf des ersten Fühlergliedes eingelenkt ist. Auf die Grössen-Unterschiede dieser erstgenannten, häufig durch einen feinen Rand begrenzten Vertiefungen basirt Lac. hauptsächlich die Unterscheidung zwischen *Belionota*, *Actenodes* und *Colobogaster* einerseits, und *Chrysobothris* andrerseits. Das Merkmal ist in den meisten Fällen recht brauchbar, allein als Haupt-Unterscheidungsmerkmal um so weniger geeignet, als die Beurtheilung, ob gross oder klein, stets eine sehr sorgfältige Rücksichtnahme auf die Grösse des Thieres selbst erfordert.

Die hiesige Königliche Sammlung besitzt eine ziemlich grosse Anzahl von Arten aus der qu. Gruppe, theils unbestimmt, theils, wie mir scheint, nicht richtig classificirt; es hat mir daher genügendes Material vorgelegen, um auch meinerseits Bestimmungs- und Berichtigungs-Versuche auf Grund der vorhandenen Litteratur anzustellen. Ich bin jedoch in Betreff der Unterscheidung der *Colobogaster*-Arten der 2ten Division von *Chrysobothris*, gleichfalls nicht zu einem genügenden Resultat gelangt, da ich schon beim Vergleich der Fühlergruben fand, dass viele *Chrysobothris*, z. B. *aerea*, *Pluton*, *denticulata*, *Chactas*, *soror* etc. mit verhältnissmässig grossen Gruben versehen waren, und demnach eigentlich *Colobogaster* sein müssten. Ich habe indessen die Bemerkung gemacht, dass die Anzahl der Lamellen an den Tarsen bei der Haupt-Eintheilung der Chrysobothriden-Gruppe ein gar nicht zu unterschätzendes Merkmal abgiebt, welches von keinem der Herren Systematiker zur Classifizirung verwerthet worden ist.

Es besitzen nämlich die Gattungen *Belionota* und *Actenodes* an allen Tarsen nie mehr als zwei häutige Lamellen, und zwar je eine am 3ten und 4ten Tarsengliede, und ist mit dieser Tarsenbildung fast ausnahmslos ein tief ausgeschnittenes, jederzeit scharf zugespitztes,

3tes Tarsenglied verbunden. (Fig. 2.) [1]. Die Gattungen *Colobogaster* und *Chrysobothris* haben dagegen an den vorderen Beinen, stets mindestens drei, meistens aber vier deutliche Lamellen, (Fig. 3.) an den Hinterfüssen gewöhnlich nur drei, wovon diejenige am 2ten Tarsengliede manchmal bis auf einen kleinen, aber immer noch deutlichen Rest atrophirt ist. Mit dieser Lamellen-Zahl ist stets ein nur schwach ausgerandetes, comprimirtes 3tes Tarsenglied verbunden, dessen seitliche Ecken das vierte Glied nicht überragen.

Die Benutzung dieses Merkmals (Zahl der Lamellen) in erster Linie würde wenigstens den Vortheil bieten, dass die ganze Gruppe von Hause aus in zwei scharfgeschiedene Unterabtheilungen getrennt würde (etwa Actenodiden und Chysobothriden s. str.), in deren jeder alsdann nur zwei Gattungen in Concurrenz zu treten hätten und zwar *Belionota* mit *Actenodes*, *Colobogaster* mit *Chrysobothris*.

Was die erstere der beiden Abtheilungen betrifft, so ist die Gattung *Belionota* durch das sehr lange Schildchen, die tiefe Ausrandung am Vorderrande des Metasternums und die breite Abdominalfurche, welche an der Spitze jederseits durch einen spitzen Dorn begrenzt wird, so scharf markirt, dass sie mit keiner anderen verwechselt werden kann. Es sind zwar einige fremde Elemente hineingekommen, allein dies geschah theils zu einer Zeit, als die Gattung *Actenodes* noch nicht charakterisirt war, theils hat die gleiche Grösse und der äusserst ähnliche Habitus dieser Arten dazu Veranlassung gegeben. Von den im Münchener Catalog aufgeführten und den durch Capitaine Kerremans (Ann. de la Soc. Ent. de Belg. Tome XXVIII.) nachgetragenen, in Summa 28 Arten, scheinen die ostindischen meistens echte Belionoten zu sein, während der grössere Theil der afrikanischen zu *Actenodes* gehört. Zu diesen rechne ich u. A. *Bel. nervosa*, *reticulata* Klug, *vitticollis* Har., *Westermanni* Cast. u. Gory und noch mehrere unten beschriebene Arten, mit demselben Habitus, wie die Genannten.

---

1) Nur bei sehr wenigen Arten, z. B. bei *Belionota chrysotis* Illiger der Königl. Sammlung, welche unter diesem Namen nirgends beschrieben und mit der *Actenodes longitarsis* Thoms. (Typ. Bupr. Mus. Thoms., 1878. p. 74) identisch sein dürfte, so wie bei *Belionota vitticollis* Har. (Coleopt. Hfte. XVI. 1879. p. 98) ist das 3te Glied etwas comprimirt und jederseits mit einer kurzen, das 4te Glied nicht überragenden, Spitze versehen. Beide Arten dürften zusammen, namentlich wegen der sehr langen Mittel- und Hintertarsen, eine besondere Abtheilung der Gattung *Actenodes* bilden.

Die Gattung *Actenodes* ist von Lacordaire nur nach amerikanischen Arten charakterisirt. Die hervorgehobenen Merkmale treffen jedoch auf alle mir zu Gesicht gekommenen Arten, auch die afrikanischen, vollständig zu, obgleich darin in der Grösse sowohl, wie im Habitus, verschiedene Formen enthalten sind. Wenn die grösseren Arten derselben der Gattung *Belionota* äusserst nahe stehen, so neigen dagegen die kleineren Arten in der Gestalt und vielen anderen Merkmalen zur Gattung *Chrysobothris*, mit welcher sie auch von Cast. u. Gory vereinigt worden sind. Die Verschiedenheit in der Tarsenbildung steht dem, wie oben erwähnt, entgegen.

In Betreff der beiden anderen Gattungen habe ich zu bemerken:

Die von Solier nur nach einer grossen Art (*quadridentata* F.) aufgestellte Gattung *Colobogaster* ist seitdem durch eine ganze Reihe grösserer Arten, z. B. *viridicollis*, *celsa*, *cyanitarsis*, *Hopei*, *empyrea*, *Boucardi*, *Jaquieri*, *singularis*, *resplendens*, *Diviani*, *eximia* etc., vermehrt worden, welche sämmtlich nicht nur die Merkmale des Gattungs-Typ tragen, sondern auch in der Gestalt unter sich ziemlich übereinstimmend sind. Sie haben die Form einer verbreiterten *Belionota*, ihre Flügeldecken sind an der Basis am breitesten und von da gegen die Spitze entweder geradlinig oder im sanft gerundeten Bogen, aber mässig, verengt, während die Decken der *Chrysobothris*-Arten auf der vorderen Hälfte parallel, ja selbst mitunter schwach ausgebuchtet und hinter der Mitte schnell nach hinten zugespitzt sind. Ausserdem haben die ersteren ein nach hinten mehr oder weniger verbreitertes Halsschild, dessen Basis tief zweibuchtig ausgeschnitten ist, mit gerade abgestutztem oder ausgerandetem Mittel-Lappen, und ein verlängertes, in eine feine Spitze ausgezogenes Schildchen; sie sind von Cast. u. Gory und Lacordaire, wie oben erwähnt, in eine besondere, erste, Division vereinigt und über ihre generische Zusammengehörigkeit besteht kein Zweifel.

Ihnen zunächst schliessen sich diejenigen Arten an, welche einen der typischen Charaktere schon verloren haben, die also vielleicht noch das verdickte Kinn, die gleiche Bildung des Halsschildes und des Schildchens haben, z. B. *sexpunctata* F., *consanguinea* C. u. G., aber nicht mehr die einfachen, sondern verdickte Vorderschenkel; bei der nächsten Gruppe werden die Vorderschenkel schon scharf gezähnt und die Abstutzung des letzten Abdominal-Segments viel schmäler und mit tiefem Ausschnitt. Hierher gehören z. B. *viridifasciata*, *maculiventris*, *amabilis*. Alle diese, zur 2ten Division gerechnete, Arten haben schon vollständig den Habitus und die meisten Merkmale von *Chrysobothris*, nur eines der von Solier und

Lacordaire bei *Colobogaster* angegebenen Gattungs-Merkmale habe ich, wenigstens bei denjenigen Arten, die ich vergleichen konnte, constant gefunden, nämlich das in eine feine Spitze ausgezogene Schildchen, meist in Verbindung mit der Halsschildform mehrerer Arten der ersten Division. Ein anderes Merkmal, welches die Arten mit dem spitzigen Schildchen in den meisten Fällen begleitet, ist das vorne nur leicht ausgerandete Epistom (Fig. 4), welches bei *Chrysobothris* in der Regel spitzwinkelig eingeschnitten ist (Fig. 5). Dasselbe kann jedoch als Gattungs-Merkmal nicht verwerthet werden, weil es sich eben auch bei mehreren Chrysob. z. B. *distincta* C. u. G. *Atabalipa*, *posticalis*, *quadrilineata* Lec. vorfindet. Mehrere von denen der zweiten *Colobogaster*-Division durch nichts unterscheidbare Arten z. B. *hypochlora* Er., *Chalcophana* Kl., *pulcherrina* Voll., *dorsata* F., *soror* C. u. G. stehen gleichsam als Beweise für die Schwierigkeit der Gattungs-Unterscheidung, im Münchener Catalog noch unter *Chrysobothris* aufgeführt; sie würden, falls man das Merkmal, langspitziges Schildchen, für wichtig genug zur Gattungs-Unterscheidung halten sollte, zu *Colob.* zu übertragen sein.

Im Uebrigen aber dürfte es wohl am zweckmässigsten sein, dem Solier'schen Tableau gemäss, nur die grossen Arten mit einfachen Vorderschenkeln zu *Colobogaster* zu zählen, die kleineren Arten mit gezähnten Schenkeln vorläufig der Gattung *Chrysobothris* zuzuweisen. Dieselbe würde dadurch allerdings noch umfangreicher werden, als sie schon ist; allein sie enthält so viele Merkmale zur Bildung kleinerer Gruppen — (da giebt es z. B. Arten mit breitem und wieder lang spitzigem Schildchen, mit platter oder gerandeter Stirn, gekieltem und ungekieltem Abdomen, gezähnten und ungezähnten Flügeldecken etc., etc.), — dass es einem zukünftigen Monographen nicht schwer fallen dürfte, zur Erleichterung der Bestimmung, wenn nicht neue Gattungen, doch gut unterschiedene Gruppen aufzustellen.

Folgen die gesammelten Arten:

*16. Belionota canaliculata* F. Mant. I. p. 181.

In ziemlich grosser Anzahl vom Quango; schon früher von Dr. Falkenstein von den Congo-Mündungen, und auch in neuerer Zeit von Dr. Pogge aus dem Innern (Mukenge) gesandt. Die Art ist bei Cast. u. Gory und Lacordaire, sowie im Münchener Catalog als aus Madagascar stammend verzeichnet, von wo auch auf der Kgl. Sammlung einige Stücke, unter dem Namen *scutellata* Latr. stecken. Diese Stücke haben die hell kupferfarbene Unterseite, wie sie von Cast. u. Gory angegeben wird, während die von der Westküste stammenden Exemplare unten viel dunkler gefärbt sind; sonstige

Unterschiede habe ich nicht entdecken können. Die Exemplare variiren auch unter einander etwas in der dunklen Färbung der Oberseite, welche mitunter einen kupferigen, schwärzlichen oder grünlichen Anflug, jedoch nie eine röthliche Färbung der Hinterecken des Thorax zeigt. Ihre Grösse schwankt zwischen 18 und 25 mill.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass die *Belionota scutellaris* Web. F., eine ursprünglich ostindische, dann auch, nach Déj. Cat., auf Isle de France aufgefundene Art, eine noch weitere Verbreitung nach Westen gefunden hat, da sie von dem verst. Afrika-Reisenden Hildebrandt auch in Zanzibar erbeutet worden ist.

*17. Actenodes (Belionota) vitticollis* Harold. Col. Hefte XVI. p. 98.

Diese schöne Art wurde nur nach einem weiblichen Exemplar aufgestellt, welches Dr. Pogge im Innern (Lunda-Reich) auffand. Major v. Mechow sammelte beide Geschlechter in mehreren Stücken am Quango. Das ♂ unterscheidet sich vom ♀, ausser durch das ausgebuchtete letzte Bauchsegment, durch die Bildung des ersten Tarsengliedes an den Vorderfüssen (Fig. 6). Dasselbe ist nämlich auf der Unterseite fast halbkreisförmig ausgebuchtet, während es beim ♀ einfach kegelförmig ist. *Act. longitarsis* Thoms. (*Bel. chrysotis* Ill. in litt.), wovon sich unter letzterem Namen ein ♂ in hiesiger Kgl. Sammlung befindet, weist ganz dieselbe Tarsenbildung auf.

*18. Actenodes (Belionota) Westermanni* Cast. u. Gory.

Ebenfalls mehrfach in beiden Geschlechtern am Quango gesammelt. Es fehlen auch dieser Art die hauptsächlichsten Kennzeichen der Belionoten. Das Schildchen ist kleiner und der Hinterleib nicht gefurcht, sondern nur beim ♂ an der Spitze eingedrückt; die Eindrücke an den Seiten des Halsschildes sind sehr seicht und die ganze Gestalt ein wenig verbreitert. Der Käfer wurde auch von Dr. Fischer aus Bagamojo eingesandt; es weichen diese Stücke jedoch von denen der Westküste mit violettgrüner Unterseite durch eine kupferröthliche Färbung derselben ab, sonst sind sie völlig identisch. Die *Bel. Bohemanni* Fåhr., welche ebenfalls die kupferige Unterseite und (beim ♂) verdickte Hinterschenkel hat, scheint nach solchen Stücken beschrieben zu sein.

*19. Actenodes (Chrysobothris) laticornis* Cast. u. Gory. Mon. II. p. 18. Taf. I. Fig. 7 (Kopf des ♂).

In ziemlich grosser Anzahl erbeutet, aber meist nur in weiblichen Exemplaren. Cast. u. Gory haben die Art nach männlichen Stücken von Guinea beschrieben und passt die Beschreibung sehr gut auf meinen Käfer, bis auf die, wahrscheinlich irrthümlichen, Grössenan-

gaben und die Nichterwähnung der scharfen Eindrücke auf der Stirn. Die Färbung der vorderen Kopf-Fläche wird von den Autoren nur einfach als violett angegeben, mit einer grünlichen, dicht gerunzelten Querlinie zwischen den Fühlern. Bei meinen Männchen ist die Stirn in der ungefähren Form eines Ω scharf eingedrückt und nur dieser Eindruck, so wie ein glänzender Doppelfleck am Epistom, bläulich oder violett gefärbt. In der Königl. Sammlung steckt dasselbe Thier als *Belionota laticornis* C. u. G.; ich hoffe mich also in der Bestimmung nicht geirrt zu haben.

Die Weibchen stimmen auf der Oberseite mit den Männchen vollständig überein; die Kopf-Fläche ist jedoch kupferig-bronzefarben, stark runzelig punktirt, mit zwei schwachen, zerstreut punktirten Erhabenheiten auf der Stirn. Die Fühlerglieder sind weniger erweitert als beim ♂, und vom 3ten ab grüngefärbt. Unterseite und Beine sind nicht ganz rein grün, und stets mit mehr oder minder starkem Erz-Ton, ziemlich dicht und deutlich punktirt, die Bauchringe sind nur am Hinterrande stumpf dreieckig eingedrückt, mit äusserst kurzer, nur von der Seite sichtbarer Pubescenz. Der letzte Hinterleibsring zeigt eine viel schwächere und schmälere Ausbuchtung in der Mitte als beim ♂. Die Hinterschienen sind, wie beim ♂, in der Mitte leicht gebuchtet, die Grösse der ♂♂ variirt zwischen 17 und 20 mill., die der ♀♀ zwischen 19 und 25 mill.

*20. Actenodes chrysifrons* (n. sp.). Taf. I. Fig. 8 u. 8a.

*Mas: Sat lata, parum convexa, supra obscuro-viridis, plerumque cupreo-tincta; fronte laete viridi, dense ruguloso-punctata, longitudinaliter profunde trisulcata, sulcis externis auratis. Thorace disco sat sparsim, lateribus rugoso-punctato, utrinque foveolato. Scutello latitudine paulo longiore, apice acutissimo. Elytris disco sat fortiter quadricostatis, interstitiis dense ruguloso-punctatis, apice rotundatis. Corpore subtus metallico-viridi, medio subtilissime sparsim punctato, lateribus transversim aciculato, abd. segmentis utrinque foveatis, 2, 3, 4 medio triangulariter impressis, grosse punctatis, albo-pubescentibus. Prosterni processu postice dilatato, bisinuato, tibiis posticis medio sinuatis; labro, antennis pedibus laete metallico-viridibus.*

*Fem.: Fronte aurata, inter oculos sulcata et binodosa, nodis laevigatis, tibiis posticis fere rectis.*

Long. 20—25 m., lat. 7—8½ mill.

Diese Art sieht der vorigen zum Verwechseln ähnlich und unterscheidet sich von ihr nur in folgenden Punkten: Die Unterseite nebst Beinen ist ganz rein metallisch grün und feiner punktirt. Das ♂ hat auf der Stirn längere, bis zur Höhe der Fühlerwurzeln herab-

reichende, goldig gefärbte Furchen und weniger verbreiterte, mittlere Fühlerglieder, das ♀ auf dem oberen Theil der Stirn zwei etwas mehr hervortretende, durch eine Furche getrennte, glatte Längsschwielen; auch sind die Fühlergruben ziemlich tief und aufwärts fast bis zum Augenrande verlängert. Sonst steht diese Art, ebenso wie die vorige, im äusseren Habitus in naher Verwandschaft zur *B. Westermanni* C. u. G. Die Halsschild-Form ist dieselbe, die Eindrücke sind fast ebenso schwach und die Decken-Rippen haben ganz dieselbe Lage, die Flügeldecken haben jedoch an der Spitze kein Zähnchen.

Auch diese Art ist am Quango in grosser Anzahl gesammelt worden, jedoch, wie die vorige, meist in weiblichen Stücken; bei beiden Arten sind die Weibchen durchschnittlich grösser, als die Männchen, doch befanden sich auch einzelne Stücke von geringerer Grösse darunter; die grössten ♀♀ erreichen fast diejenige der *Westermanni*.

*21. Actenodes ebenina* (n. sp.). Taf. I. Fig. 9.

*Elongato-ovata, nigra, polita, sat sparsim subtiliter punctata; capite antice transversim ruguloso, fronte longitudinaliter sulcata, vertice carinato. Thorace basin versus dilatato, utrinque obsolete foveolato, lateribus antice transversim aciculato. Scutello apice acutissimo, latitudine sesqui longiore. Elytris obsolete costatis, costa suturam proxima distincta, angulis suturalibus dentatis. Corpore subtus cum pedibus atro-cyaneo, ut in praecedenti punctato, pro- et mesosterno medio metallico-viridibus, illo postice tridentato; abdomine longitudinaliter paulo impresso; tarsis antennisque atro-viridibus.* Long. 17, lat. 6½ mill.

Schwarz und glänzend, wie lackirt erscheinend; der Kopf vorne stark runzelig punktirt, die Stirn mit einer scharfen Längsfurche und zwei schwachen, ziemlich glatten Beulen, und oberhalb derselben mit einem kurzen, die Stirnfurche durchschneidenden Quereindruck; der Scheitel hinten mit sehr feinem, kurzen Kiel. Halsschild wie bei den Vorigen nach vorne verengt, doppelt so breit als lang, in der Mitte fein und zerstreut punktirt, an den Vorder- und Hinterecken querrunzelig, die seitlichen Grübchen wenig quer, fast rund, die Basis jederseits ziemlich stark, der Mittellappen nur schwach ausgerandet. Schildchen spitz dreieckig, die Seiten etwas gebuchtet, sehr fein und zerstreut punktirt. Flügeldecken lang eiförmig, an den gerundeten Schultern etwas breiter als das Halsschild, an der Basis quer eingedrückt, an der äussersten Spitze divergirend und scharf gezähnt; überall sehr fein und zerstreut punktirt mit gekielter Naht, nur die

erste und vierte Rippe (beide vorne und hinten abgekürzt) deutlich, die beiden mittleren schwach und undeutlich. Unterseite bläulich schwarz, Mitte der Vorder- und Mittelbrust metallisch grün, mitunter auch die Hinterbrust nebst Hüften und die Mitte der ersten Bauchsegmente; die Punktirung in der Mitte fein und zerstreut, an den Seiten querrunzelig oder rissig. Die Hinterleibs-Segmente in der Mitte flach eingedrückt und dichter punktirt, an den Seiten mit längsgestrichelten eckigen Eindrücken; Tarsen glänzend hellgrün, die Schienen und Fühler schwärzlich grün, die Vorderschenkel in der Mitte leicht verdickt.

*22. Actenodes gabonica* Thoms. Arch. II.

Thomson giebt zwar ein gekieltes Schildchen und unpunktirte Fühler an, während bei meinem Exemplar das Schildchen eben und die Fühler zwar fein, aber deutlich punktirt sind; ich halte dies indessen nur für individuelle Differenzen.

*23. Actenodes scabriuscula* (n. sp.). Taf. I. Fig. 10.

*Elongato-cuneiformis, cupreo-aenea, elytris interdum virescentibus; capite rugoso-punctato, fronte obsolete trisulcata, clypeo leviter emarginato. Thorace medio subdense punctato, lateribus transversim ruguloso, utrinque foveolato, ante scutellum leviter impresso; hoc parvo, triangulari. Elytris fortiter irregulariter punctatis, subnitidis, obsolete costatis, apice unidentatis. Corpore subtus cum pedibus cupreo-aeneo, medio fortiter punctato, lateraliter aciculato, segmentis ventralibus apice late chalybeis, utrinque albo-pilosis, impressis. Prosterni processu lanceolato, mesosterno rotundato-excavato, metasterno impresso, antice truncato; tarsis viridibus, antennis cupreis.* Long. 15—22, lat. 5—7½ mill. ♂ ♀.

Oben mehr oder weniger grünlich bronzefarben, von etwas mattem Aussehen, das Halsschild glänzender, auf der Scheibe ziemlich dicht aber ungleich, an den Seiten und in dem gerundeten Grübchen querrunzelig punktirt, doppelt so breit als lang, mit parallelen Seiten, nur vorne schwach verengt, der Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Basis zweibuchtig, in der Mitte im flachen Bogen breit abgerundet, die an der Spitze abgerundeten Hinterecken nicht an der Deckenbasis anliegend. Der Kopf mit drei flachen Längsfurchen, der Scheitel mit einer gebogenen, leistenartigen Erhabenheit. Schildchen sehr klein, gleichseitig dreieckig, glänzend, mitunter grün. Flügeldecken bis hinter die Mitte nur schwach, von da an gegen die Spitze stärker verengt, die Spitzen leicht divergirend, mit einem kurzen aber scharfen Zahn; die Oberfläche im Ganzen dicht, aber sehr ungleich und runzelig punktirt, die Rippen wenig scharf markirt. Die

Unterseite etwas glänzender, die Hinterbrust und die ersten Bauchsegmente breit aber schwach eingedrückt, die folgenden in der Mitte längsrunzelig.

Diese und die beiden folgenden Arten haben in der Gestalt und Grösse eine sehr grosse Aehnlichkeit mit den Belionoten, von welchen sie sich indess durch die weiter oben angegebenen Merkmale hinlänglich unterscheiden. Zu diesen tritt noch ein abweichend gebildeter Prosternal-Fortsatz, dessen mittlere Spitze viel länger und stärker ist, als die beiden kleinen, weiter oben angesetzten Seitenzähnchen.

Die äusserst ähnliche *B. nervosa* Kl. von Sena unterscheidet sich von der vorliegenden Art dadurch, dass die Decken stärker gerippt, die Fühler ganz grün sind. Ferner ist der Hinterleib an den Seiten nicht weiss gefleckt, die Spitzenränder der Segmente sind nur sehr schmal blau gesäumt, das 2te, 3te und 4te Segment in der Mitte trapezförmig eingedrückt.

*24. Actenodes levior* (n. sp.).

*Praecedenti et in magnitudine et in colore simillima, sed levior, haud rugulosa; clypeo emarginato, medio obtuse dentato; thorace ut in praecedenti punctato, foveis lateralibus magis curvatis, ante scutellum haud impresso; hoc multo majore, triangulari, acutissimo, latitudine paulo longiore. Elytris dense aequaliter punctulatis, apice unidentatis, disco quadricostatis, costis 2 et 3 minus distinctis. Corpore subtus cum pedibus cupreo-aeneo, medio sparsim subtilissime punctato, abdomine longitudinaliter obsolete sulcato, segmentis apice haud chalybeis, utrinque albo-squamosis; prosterni processu lanceolato, lateraliter haud dentato, metasterno antice paulo emarginato; tarsis antennisque viridibus.* Long. 20—24, lat. 6½—8 mill. ♂ ♀.

Von der vorigen Art, welcher sie in Gestalt, Grösse und Färbung sehr ähnlich ist, in folgenden Punkten verschieden: Die Stirn in der Mitte nicht gefurcht, sondern vorne mit einer kurzen Längserhöhung und jederseits derselben mit einer kleinen Furche versehen; in der Mitte der Ausrandung des Clypeus befindet sich ein stumpfes Zähnchen. Das Halsschild ist nach hinten etwas verbreitert, die Seitengruben sind schräger gestellt und etwas winkelig; das Schildchen ist viel grösser, etwas länger als breit, mit schwach ausgebuchteten Seiten und scharfer Spitze. Die Flügeldecken sind viel feiner und gleichmässig dicht, etwa wie bei der *Westermanni*, punktirt, die erste Rippe neben der Naht zwar feiner, aber schärfer und von der Basis an durchlaufend. Die Unterseite ist viel feiner und weit-

läuftiger punktirt, die Hinterbrust nicht eingedrückt, sondern nur mit feiner Längsrinne, vorne ausgerandet, alle Hinterleibs-Segmente ohne dunkelen Saum und in der Mitte mit einem Längseindruck, dessen Seitenränder jedoch weder gekielt sind noch am Analsegment spitz auslaufen; der Prosternal-Fortsatz an den Seiten nur eckig erweitert, nicht gezahnt.

Beide vorstehende Arten wurden in beiden Geschlechtern in grösserer Anzahl am Quango gesammelt; die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen nur dadurch, dass bei ihnen der mittlere Theil des letzten Bauchsegmentes etwas breiter und tiefer ausgerandet ist.

*25. Actenodes tenuecostata* (n. sp.).

*Magnitudine praecedentis, sed magis parallela et minus convexa. Capite fortiter punctato, viridi, antice aurato, inter oculos semicirculariter impresso. Thorace obscuro-viridi, inaequaliter subdense punctato, lateribus transversim rugulosis, angulis posticis leviter biimpressis, cupreis. Scutello metallico-viridi, levigato, triangulari, apice acutissimo. Elytris obscuro-viridibus, subnitidis, leviter auratis, ultra medium fere parallelis, dense subtilissime subrugoso-punctatis, tenuissime quadricostatis, apice haud dentatis. Corpore subtus cum pedibus obscure viridi-aeneo, ut in praecedenti punctato; abdomine obsoletissime sulcato; prosterni processu lanceolato; metasterno sulcato, antice paulo emarginato; tarsis antennisque atro-viridibus.* Long. 23, lat. 7½ mill. ♀.

Diese Art weicht vom Habitus der vorstehenden beiden insofern ein wenig ab, als die Flügeldecken bis zum letzten Drittel fast parallel und erst von da ab nach der Spitze zu gerundet verengt und ohne Zähnchen am Nahtende sind. Am obern Theil der Stirn befindet sich eine kurze Längsfurche und darüber ein gerundeter Quereindruck. Die Seiten des Halsschildes sind hinten parallel, schwach gebuchtet, vor der Mitte leicht gerundet verengt, die rechtwinkeligen, an der Spitze gerundeten Hinterecken mit zwei hintereinander liegenden flachen, kupferig gerötheten Quereindrücken. Schildchen ziemlich gleichseitig dreieckig, hinten scharf zugespitzt, die Seiten gebuchtet. Flügeldecken mit 4 sehr feinen haarförmigen Rippen, die vierte durchlaufend, die erste und dritte vor der Spitze, die zweite hinter der Mitte abgekürzt. Die Brustseiten mit schwacher gelblicher Pubescenz, der Prosternalkiel mit kurzer Spitze und an den Seiten eckig erweitert. Die vier ersten Bauchsegmente jederseits mit einem flachen dreieckigen Eindruck und in der Mitte mit einer

seichten, sehr dicht und fein gerunzelten Furche, die Spitzen der einzelnen Fühlerglieder oben und unten mit deutlichen Poren.

*26. Chrysobothris dorsata* F. Mant. I. p. 179.

Wenige Exemplare von Malange; eine sehr verbreitete Art, welche in der Kgl. Sammlung auch vom Senegal, von Guinea, Herero, Capland, Natal, Mozambique, Mombassa und Isle de France vorhanden ist.

*27. Chrysobothris serrata* F. Ent. Syst. I. 2. p. 200.

Eine auch am Senegal vorkommende Art.

Aus den von mir weiter oben angeführten Gründen würde ich die beiden vorstehenden Arten zur Gattung *Colobogaster* rechnen.

## Agrilidae.

*28. Coraebus (Melybaeus* Deyr.) *rufipectus* (n. sp.) Taf. I. Fig. 11.

*Robustus, sat convexus, viridis vel viridi-auratus, subnitidus, dense ac fortiter rugoso-punctatus. Capite subsulcato, thorace transverso, valde convexo, antice angustato, basi utrinque subsinuato, medio truncato, lateribus leviter reflexis, antice rufo-villosis. Scutella breviter triangulari, lateribus sinuato. Elytris latitudine vix duplo longioribus, lateribus in medio leviter coarctatis, apice singulis rotundatis, minutissime denticulatis, dorso unicostatis. Corpore subtus dense subtilius punctato, albo-pubescente, metasterni abdominisque lateribus rufo-villosis. Prosterno antice lobato, lobo medio exciso, marginibus lateralibus sulcatis, antennarum articulis 6—11 dentatis.* Long. 11, lat. 4. mill.

Eine durch ihre gewölbte, dicke Gestalt, so wie durch die filzige rothe Behaarung an den Vorderecken des Halsschildes, den Seiten der Hinterbrust und denen der mittleren Bauchsegmente sehr auffallende Art. Mit Ausnahme des feiner punktirten Schildchens ist die ganze Oberseite dicht und grob runzelig, auf den Decken fast schuppig punktirt, nur die Naht und eine schwache, von der Schulter bis hinter die Mitte reichende Längslinie etwas glänzender. Die Seiten des Halsschildes sind vor den rechtwinkeligen Hinterecken etwas aufgewölbt, die Vorderecken sind fast spitz; die sehr breite Kinnstütze (mentonnière) in der Mitte mit tiefem, runden Ausschnitt, die Seitenränder unten muldenförmig gefurcht, vorne, soweit die Fühler sich hineinlegen, etwas tiefer, die Furche schon auf den Wangen deutlich markirt. Beine und Fühler kupferfarben, letztere kurz, erst vom 6ten Gliede an innen zahnartig erweitert.

Bei der Gattungs-Bestimmung dieser und der folgenden Art würde man nach Lacordaire, wegen der Fühlerfurchen auf der

Unterseite des Thorax, zu *Rhaeboscelis* gelangen, indessen hat diese brasilianische Gattung einen ganz andern Habitus, die Fühler sind viel dünner, die Fühlerfurchen weniger muldenförmig, mehr scharfkantig. Ich habe es daher vorgezogen, die Arten unter *Coraebus*, und zwar bei der Untergattung *Melybaeus* Deyr., aufzuführen, bei welcher sich eine ziemliche Anzahl von Arten befindet, welche ebenfalls die qu. Fühlerfurche besitzen, was H. Deyrolle in seiner Classification der Agriliden (Ann. Soc. Ent. Belg. 1864) ausdrücklich erwähnt. Ich führe ausser *viridanus*, *crassus* C. u. G. und mehreren noch unbeschriebenen afrikanischen Arten, u. A. *gibbosa*, *graminis*, *aeneicollis* aus Europa an. Marseul erwähnt in seiner Mon. d. Bupr. (Abeille II. 1865) dieses Merkmal bei *Melybaeus* nicht, sondern als Gattungs-Merkmal nur die Kinnstütze, doch hat er, und nach ihm der Cat. Coleopt. Eur. 1883, die Art *gibbicollis* von *Melybaeus* ausgeschlossen, obgleich dieselbe ebenfalls eine Kinnstütze hat.

*29. Coraebus* (*Melybaeus* Deyr.) *chlorolineatus* (n. sp.).

*Praecedenti simillimus, eadem forma, sculptura atque colore, sed multo minor, paulo angustior, fronte magis nitida, latius impressa, thorace disco transversim ruguloso, basi utrinque obsolete oblique sulcato, lateribus albo-squamosis. Elytris disco unicostatis, plerumque suturam versus breviter et obsolete costulatis. Corpore subtus nitido, leviter aurato, subtile ruguloso-punctato, albo-pubescente; metasterni lateribus albo-tomentosis; antennis pedibusque cupreis.* Long. 7—8 mill.

Von der vorigen Art, ausser durch ihre geringere Grösse, durch die mehr eingedrückte, feiner punktirte und daher glänzendere Stirn, die etwas deutlichere Querrunzelung des Thorax, die vorhandene kurze Basal-Rippe jederseits der Naht, so wie durch die fehlende rothe Behaarung auf der Unterseite unterschieden. Die Färbung der Oberseite ist eine gleiche, mattgrün oder leicht goldgrün, doch liegen mir auch einzelne kupferröthliche Stücke vor, bei denen alsdann auch die Unterseite kupferfarben ist. Die aufgebogenen Seiten des Thorax und die Episternen der Hinterbrust sind weisslich beschuppt, die Fühler erst vom sechsten Gliede an innen erweitert.

*30. Discoderes Mechowi* (n. sp.). Taf. I. Fig. 12.

*Magnus, cuneiformis; leviter convexus, capite thoraceque obscure aureo-nitidis, sparsim punctatis, illo longitudinaliter sulcato, utrinque ferrugineo-trifasciculato. Thorace late triangulari, supra inaequali, disco maculis 4 nigro-velutinis, in quadratum dispositis, munito, antice recte truncato, postice valde bisinuato, lobo mediano rotundato, foveato, lateribus sinuatis, angulis posti-*

*cis alaeformibus, ferrugineo-fasciculatis. Scutello elongato, acutissimo. Elytris densissime punctatis, disco longitudinaliter unicarinatis, humeris tumidis, aereis, nigro-cinereoque variegatis, pone medium macula laterali rufo-velutina, ante apicem transversim nigro-fasciculatis. Corpore subtus nigro-aeneo, lateribus aciculato; abdomine late truncato, pygidio appendiculato.* Long. 18, lat. 6 mill. Quango.

Eine an der eigenthümlichen Halsschildbildung leicht kenntliche Art. Die Hinterecken desselben treten nämlich ein wenig über die Decken hinaus, flügelartig nach aussen, sind auf der äusseren Kante abgestutzt, leicht ausgebuchtet und oben mit einem rostrothen Haarbüschel versehen; vor diesen Ecken zeigt sich eine ohrförmige, gerundete, über dem eigentlichen Seitenrande liegende Erweiterung, und an der Basis, jederseits des stark gerundeten und vertieften Mittellappens, eine glänzende Längs-Schwiele. Auf der Scheibe stehen im Quadrat vier kleine schwärzliche Büschelchen. Kopf, Halsschild und Schildchen sind bräunlich goldglänzend, die Flügeldecken bräunlich erzfarben, mit schwärzlich tomentirten Zeichnungen, welche drei undeutliche zackige, durch weisse Schüppchen begrenzte Querbinden bilden, eine zwischen Basis und Mitte, die zweite etwas hinter der Mitte, die dritte zwischen dieser und der Spitze; zwischen den beiden letzteren am Aussenrande ein rostrother Tomentfleck und dicht vor der Spitze ein bürstenartiger schwarzer Querbüschel. Die Naht und die beiden Deckenrippen kielförmig, glänzend, die letzteren an der Basis convergirend. Unterseite und Beine schwarz erzfarben, Abdomen an den Seiten mit Spiegelflecken, welche von weissen Härchen gesäumt sind. Fühler erzfarben. Das Pygidium in der Mitte mit starker Ausrandung, aus welcher ein seitlich bewimperter kurzer Kiel hervortritt.

## Elateridae.

### Agrypnidae.

*31. Agrypnus substriatus* Cand.

Ein Exemplar vom Quango; ursprünglich vom Senegal.

*32.* Lacon serricornis* (n. sp.). Taf. I. Fig. 13, 13a u. b.

*Parvus, fusco-testaceus, antennis pedibusque dilutioribus; capite, thorace et corpore subtus dense subtilissime punctatis et breviter albo-squamulatis; thorace latitudine vix longiore, supra sat convexo, lateribus medio parallelis, antice oblique angustatis, postice subangulatim paulo dilatatis, angulis ipsis subrectis.*

***Coleopteris elongato-ovalibus, humeris rotundatis, punctato-striatis, interstitiis subtilissime uniseriatim punctulatis et biseriatim minutissime squamulatis. Prothorace subtus sulcis tarsalibus rectis et distinctis munito; antennis thorace longioribus, fortiter serratis, articulo ultimo apice exciso.*** Long. 5 mill.

Ein kleiner, gelbbräunlicher, ziemlich gewölbter Käfer, welcher oben und unten mit äusserst feiner, jedoch nicht gerade sehr dicht stehenden gelblichen Schüppchen bedeckt ist. Die Stirn ist der Länge nach schwach muldenförmig eingedrückt, das Halsschild zeigt nur hinten eine sehr schwache Spur einer Längsrinne; dasselbe ist wenig länger als breit, parallelseitig, im vordersten Drittel jederseits schräge abgestutzt, im hintersten Viertel fast plötzlich, aber nur wenig verbreitert mit scharfen, nicht ganz rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen oval; Flügeldecken an den Schultern abgerundet, ziemlich scharf gekantet, ein wenig breiter als die Basis des Halsschildes, mehr als doppelt so lang wie breit, die Seiten sehr schwach gerundet. Die Deckenstreifen sind deutlich punktirt, die Zwischenräume in der Mitte mit einer Punktreihe und jederseits derselben mit einer Reihe sehr feiner gelber Schüppchen. Die Unterseite ist fein und gleichmässig dicht punktirt, die Fühlerfurchen sind tief und nehmen etwa $^1/_3$ der Vorderbrustlänge ein, die Tarsalfurchen laufen mit ihnen bis zum Aussenrande parallel (Fig. 13a.), sind geradlinig und scharf eingeschnitten. Fühler etwas länger als das Halsschild, das zweite Glied klein, die übrigen stark gesägt und gegen die Spitze allmählig breiter werdend, das Endglied länglich eiförmig mit einem schwachen Ausschnitt auf der vorderen Aussenseite (Fig. 13b). Tarsen ohne Lamellen, Klauen einfach.

Der Käfer scheint in die Nähe von *decipiens* Boh. zu gehören, der mir in natura nicht bekannt ist; unter den Arten des Königl. Museums finde ich keine annähernd ähnliche Art, namentlich nicht mit ähnlichem Fühlerbau, auf welchen sich vielleicht eine neue Gattung begründen liesse.

*33. Tylotarsus subserratus* (n. sp.). Taf I. Fig. 14, 14a u. b.

***Fere parallelus, convexus, fuscus, sparsim albido-squamulosus; thoracis basi, elytrorum basi et margine laterali, antennis pedibusque dilute rufescentibus. Capite thoraceque densissime subtile granulatis, illo medio impresso, hoc fere quadrato, medio binodoso, lateribus inaequaliter crenulatis, antice oblique truncatis. Elytris basi sublobatis, humeris rectangulis, medium versus levissime dilatatis, punctato-striatis. interstitiis indistincte***

*subseriatim punctulatis, tertio basi tuberculato. Corpore subtus dense aequaliter punctulato, prothorace sulcis tarsalibus obsoletis munito; tarsorum articulo penultimo lamellato.* Long. 10½ mill.

Vom Habitus einiger madagascarischen, mit zwei Höckern auf dem Halsschilde versehenen *Lacon*-Arten, dunkelrothbraun, die Basis und Seitenränder der Decken etwas heller. Kopf und Halsschild dicht und fein körnig gerunzelt, das letztere fast quadratisch, in der Mitte erhöht und mit zwei kräftigen Höckern versehen, die Seitenränder unregelmässig gezähnelt, im vorderem Drittel schräge abgestutzt, die Vorderecken etwas vorgezogen und an der Spitze abgerundet, die Hinterecken rechtwinkelig, die Basis jederseits mit einem gerundeten Ausschnitt für die Basal-Lappen der Flügeldecken. Schildchen länglich, parallelseitig, hinten stumpf zugespitzt. Flügeldecken mit rechtwinkeligen Schultern, so breit als das Halsschild, gegen die Mitte schwach erweitert und hinter derselben ziemlich schnell verengt; die Deckenstreifen vorne stärker als hinten punktirt, die Punkte viereckig, die Zwischenräume flach, undeutlich gereiht punktirt, die weissgelben Schüppchen ungleich und ebenfalls in Reihen gestellt, auf dem dritten Zwischenraum hinter der Basis jederseits ein flacher länglicher Höcker. Die Unterseite etwas heller, dichter und gleichmässiger beschuppt; die Tarsalfurchen des Prothorax nur schwach und vorne umgebogen; die Fühler wenig über die Mitte des Halsschildes reichend, die Glieder vom 4ten an stumpf gezahnt.

*T. tuberculatus* Cand., welcher ebenfalls auf den Decken Basal-Höcker trägt, ist viel grösser, der Thorax ist breiter als lang, mit spitzen Hinterecken.

### 34. *Tylotarsus fuscus* (n. sp.).

*Modice convexus, fuscus, sparsim albido-squamulosus, thoracis basi, elytrorum basi, sutura et marginibus (his tenuissime), antennis pedibusque rufescentibus. Capite thoraceque dense subtiliter punctatis, hoc latitudine longiore, disco convexo, antice emarginato, angulis productis, basi bisinuato, lateribus basin versus leviter sinuatis, subcrenulatis, angulis posticis paulo explanatis, reflexis, lateraliter truncatis. Elytris media basi lobatis, humeris subrectangulis, apicem versus angustatis, punctato-striatis, interstitiis sparsim minutissime punctatis. Corpore subtus cum pedibus ut in praecedenti.* Long. 8 mill.

Schwärzlich braun, schwach glänzend, Kopf und Halsschild nicht sehr dicht, jedoch gleichmässig punktirt, sparsam mit weisslichen, sehr kleinen Schüppchen besetzt; das letztere um ¼ länger als breit, leicht convex, parallelseitig, die Seiten vorne gerundet und stumpf

gesägt, vor den Hinterecken sehr schwach gebuchtet, diese selbst etwas nach aussen erweitert, parallel zur Längsachse abgestumpft und leicht aufgebogen, die Basis sowohl in der Mitte, als jederseits derselben mit einem gerundeten Ausschnitt. Schildchen länglich, mit stumpfer Spitze. Flügeldecken an der Basis so breit, als die Thorax-Basis, neben dem Schildchen leicht vorgezogen, die Schultern fast rechteckig, die Seiten schwach gerundet und gegen die Spitze allmählig verengt; die Punktstreifen bis zur Spitze deutlich, die Zwischenräume nur sehr einzeln und fein punktirt, nur an der Basis schwach gerunzelt, die kleinen länglichen Schüppchen undeutlich gereiht. Punktirung der Unterseite wie bei dem Vorigen, jedoch ist die Färbung mehr schwärzlich, auch sind die Schenkel leicht angedunkelt. Fühler wie bei dem vorigen, das ovale Endglied an der Spitze leicht eingeschnürt.

Die Form des Halsschildes ähnlich wie bei *cinctipes* Germ., die Gestalt des Körpers dagegen, wenn auch kleiner, wie bei *soleatus* Cand., neben welchem er zu stehen kommt.

## Hemirhipidae.

*35. Euphemus quadrimaculatus* Ol.

Nur wenige Stücke vom Quango; zuerst vom Senegal.

*36. Alaus excavatus* F. (*senegalensis* Castl.).

In Mehrzahl von Malange; gleichfalls zuerst vom Senegal, dann auch von der Ostküste. In grösserer Anzahl wurde der Käfer von Dr. Falkenstein bei Chinchoxo, nördlich der Congo-Mündungen, aufgefunden.

*37. Alaus nigrosignatus* (n. sp.). Taf. I. Fig. 15.

♀ *Subparallelus, albido-squamulatus, nigro-velutino-signatus; thorace latitudine parum longiore, sat convexo, disco transversim bimaculato, praeterea maculis nonnullis lateralibus, margine antico leviter lobato, lobo subsinuato; scutello inclinato, antice haud perpendiculari, nigro. Elytris apicem versus modice angustatis, apice subtruncatis, macula scutellari, altera majori laterali et maculis pluribus indistinctis ornatis. Abdomine apice truncato, penicillato, antennis serratis, nigris.* Long. 26 mill.

Ziemlich breit, mässig gewölbt, mit dicht weiss beschuppter und schwarz gefleckter Oberseite, die Grundfarbe schwarz, äusserst fein chagrinirt. Kopf der Länge nach schwach eingedrückt; Halsschild fast quadratisch, stark gewölbt, der Vorderrand mit drei schwachen Ausbuchtungen, die Seiten sehr leicht gerundet, vor den mässig divergirenden Hinterecken etwas gebuchtet, diese mit einem kurzen

Kiel; auf dem Discus jederseits ein schwarzer rundlicher Fleck, so wie zwei kleinere unregelmässige am Vorderrande und an jeder Seite. Schildchen geneigt, vorne nicht abschüssig, verkehrt herzförmig, deutlich punktirt. Flügeldecken schwächer als das Halsschild gewölbt, doppelt so lang als breit, hinten nur mässig verengt, an der Spitze zusammen breit abgerundet, fast abgestutzt, punktirt gestreift, die Sculptur jedoch durch die Beschuppung verdeckt. Diese ist gelblich weiss, die Umgegend des Schildchens, eine grössere Makel in der Mitte des Seitenrandes und eine kleinere, längliche, gegen die Spitze desselben sammetschwarz, mitunter auch die Schulterecken und einige kleinere, zerstreute Flecken. Die Unterseite und Beine gleichmässig dicht weiss beschuppt, nur die Mitte der Brust und der ersten Hinterleibsringe schwarz, glänzend, wahrscheinlich durch Abreibung; das letzte Segment breit abgestutzt und bürstenartig behaart. Die Hinterhüften schmal, nach innen nur schwach erweitert; Mesosternum horizontal.

Dem *A. moerens* Boh. am ähnlichsten, doch ist dieser grösser und verhältnissmässig länger, hat spitzere Hinterecken des Thorax, ein gerundetes Schildchen und eine fast geschlossene Binde über die Mitte der Decken.

Ein Exemplar vom Quango; der Käfer befand sich auch unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge.

*38. Lycoreus figuratus* Har. Coleopt. Hfte. XVI. p. 100.

Gleichfalls nur ein Exemplar vom Quango; das typische Stück in der Königl. Sammlung wurde von Dr. Pogge im Lunda-Reich gesammelt.

*39. Lycoreus bicarinatus* (n. sp.). Taf. I. Fig. 16.

*Elongatus, parallelus, nigro- vel rufo-piceus, ochraceo-tomentosus, fusco-variegatus; thorace longitudinaliter bicalloso, callis ante basin carina transversa terminatis, disco nigro-bipunctato. Elytris parallelis, apice rotundatis, lateribus medio et ante apicem sat distincte sed irregulariter fusco-maculatis, abdomine apice truncato, fusco-penicillato; antennis fortiter dentatis, nigris.* Long. 18 mill.

Sowohl dem *Alaus atropos* Gerst. (Beitr. z. Ins. Fn. v. Zanz. 1871), als dem *Lyc. figuratus* in Gestalt und Färbung sehr ähnlich, jedoch durch die beiden Längsschwielen auf dem Halsschilde von den Genannten unterscheiden, welche an deren Stelle nur eine Längsleiste haben. Kopf und Halsschild fein, aber ungleich und nicht sehr dicht punktirt, der erstere vorne mit einem schwachen halb runden Eindruck, letzteres um $1/4$ länger als breit, nach vorne schwach

verengt, die Mitte des Vorderrandes ein wenig vorgezogen und gerade abgestutzt; die Hinterecken ziemlich verlängert und gekielt, ein wenig divergirend; die Mitte des Halsschildes der Länge nach erhöht und von einer muldenartigen Furche durchzogen, wodurch sich zwei glatte stumpfe Längs-Kiele bilden, welche hinten, vor der Basis, durch eine feine Querleiste begrenzt werden, neben jedem Längskiel steht ein kleiner schwarzer Fleck, im Uebrigen ist die Beschuppung fleckig ochergelb. Schildchen hinten ein wenig verbreitert, abgerundet. Flügeldecken bis zum letzten Drittel parallel und dann nur schwach verengt, mässig convex, mit punktirten Furchen und leicht convexen Zwischenräumen, von denen sich der dritte etwas stärker markirt; die Beschuppung ochergelb, die Schildchengegend, eine grössere, aus Flecken zusammengesetzte Makel in der Mitte, näher dem Seitenrande, eine ebensolche weiter rückwärts, so wie einige eingesprenkelte kleinere Flecken, braunschwarz. Die Unterseite in der Mitte fast nackt, an den Seiten, so wie die Beine fleckig beschuppt, Prosternum stark und zerstreut, der Hinterleib sehr fein punktirt, das letzte Segment breit abgestutzt und mit an der Spitze verdickten Börstchen besetzt; die Fühler etwa bis zur Mitte des Thorax reichend, schwarz, die stumpfen Spitzen der einzelnen Glieder auf der Innenseite röthlich.

Es liegt diese Art nur in einem einzelnen, vom Quango stammenden Exemplar vor, bei welchem die Schuppen-Bekleidung schon etwas gelitten hat.

## Tetralobidae.

*40. Tetralobus rotundifrons* Guér.

Zuerst von Abyssinien, dann auch von Caffraria, Natal, Capland und Guinea.

*41. Charitophyllus Mechowi* (n. sp.) Taf. I. Fig. 17 u. 18.

*Valde elongatus, parallelus, convexus, subnitidus, nigro- vel rufo-brunneus, capite thoraceque paulo obscurioribus, opacis, densissime subaequaliter punctatis; illo foveolato, antice reflexo, leviter sinuato, angulis rotundatis. Thorace longitutine latiore, lateribus parallelo, in mare subsinuatö, carina laterali antice et postice in marginem excurrente, basi trisinuato, ante scutellum modice elevato, angulis posticis divaricatis, apice curvatis, oblique callosis, disco medio obsolete sulcato, utrinque foveolato, ante angulos posticos oblique impresso. Scutello triangulari, marginibus elevatis. Coleopteris thorace quadruplo longioribus, ad apicem usque parallelis, apice conjunctim rotundatis, haud dentatis, creberrime ac subtilissime punctulatis, obsolete sulcatis, in ♂ lateraliter substriato-punctatis. Corpore subtus*

*subnitido, antice fortius, abdomine subtilissime punctato, palpis articulo ultimo ovali, apice truncato.*

*Mas: antennis flabellatis, thoracis basi pectoreque fulvovillosis.*

*Fem.: glabra, antennis modice dentatis.*

Long. 36 mill. (♂) — 56 mill. (♀); lat. 9 — 14 mill.

Von Malange ein Pärchen. Der ♂ ist bedeutend kleiner als das ♀ und auf der Brust, der Thorax-Basis und dem Schildchen zottig rothgelb behaart; das ♀ ist oben unbehaart und zeigt nur eine äusserst kurze und schwache Pubescenz auf Brust und Beinen. Die Stirn hat vorn eine ziemlich tiefe Grube, der Vorderrand ist stark aufgeworfen, in der Mitte leicht gebuchtet, die äusseren Ecken vollkommen abgerundet, nicht gegen die Augen abgeschrägt, der abfallende Nasen-Theil leicht gefurcht. Das Halsschild ist dicht aber etwas ungleich punktirt, die Zwischenräume der Punkte sind äusserst fein chagrinirt, auf dem Discus befindet sich eine schwache Mittelfurche, jederseits derselben ein gerundetes Grübchen und vor und hinter diesen jederseits ein seichter schräger Eindruck; in den Hinterecken zeigt sich eine beim ♂ schwächere, beim ♀ stärkere Schwiele, parallel dem Hinterrande, von welchem sie durch eine Furche getrennt ist. Die Seiten der Decken sind durchaus parallel, an der Basis jeder einzelnen befindet sich eine quere, den dritten und fünften Zwischenraum verbindende Schwiele; die Deckenfurchen sind nur schwach und nicht ganz regelmässig, jedoch ohne Unterbrechungen.

Dem *C. Dufouri* Cdz. nahe verwandt, jedoch von dem Habitus, wie ihn auch die Abbildung des *C. gigas* F. (Cand. Mon. I. Taf. VII. Fig. 7) zeigt. *Dufouri* ist verhältnissmässig breiter, die vorne aufgeworfene Stirn ist jederseits gegen die Augen abgeschrägt, nicht mit gerundeten Aussenecken. Das Halsschild ist stärker gewölbt, glänzender, die Seiten mit ihrer Durchschnittslinie nach hinten leicht divergirend (wie bei *gigas*), die Seitenkiele viel schwächer als bei obigem; auf dem Discus fehlen die schrägen Eindrücke, die Flügeldecken haben keine Schwiele an der Basis.

*C. gigas* F. ist viel grösser als vorliegende Art, das ♀ hat eine graue Pubescenz, der Hinterrand des Halsschildes ist viel tiefer ausgeschnitten, mit stark vorspringendem Mittellappen, die Fühler des ♂ haben kürzere Lamellen und die Flügeldecken haben durch schwache Quer-Erhöhungen unterbrochene Furchen.

## Elateridae sens. str.

*42. Olophoeus gibbus* Cand.

Ein Exempl. vom Quango; zuerst am Gabun aufgefunden.

*43. Pantolamprus rufipes* Har. Col. Hfte. XVI. p. 101.

In wenigen Stücken vom Quango; dieselben sind auf der Oberseite metallisch grün, mit schwachem bläulichem Schimmer, während das typische Exempl. aus dem Lunda-Reich (Dr. Pogge) stahlblau ist.

*44. Pantolamprus perpulcher* Westw.

Das einzige, oben schön purpur-violett glänzende Exemplar hat keine schwärzlichen Schienen und Tarsen, wie sie Candèze angiebt, sondern ganz gelbe und eine metallisch grüne Unterseite, während die beiden in der Königl. Sammlung befindlichen Stücke einen gelbbraunen, nur schwach metallisch angehauchten Hinterleib besitzen.

*45. Pantolamprus nigripes* (n. sp.).

*Modice convexus, metallico-viridis vel-cyaneus, nitidus, pilis erectis nigris sparsim vestitus; capite dense ac fortiter punctato, fronte leviter impressa, antice parum rotundata; thorace latitudine longiore, sat convexo, sparsim subtiliter, antice fortius punctato, apicem versus angustato, lateribus fere rectis; basi ante scutellum breviter obsolete sulcata, angulis posticis elongatis, vix divaricatis, apice acutis, carinatis. Scutello ovali, sparsim punctato. Elytris ultra medium parallelis, dorso communi subtile, lateribus distinctius striato-punctatis, interstitiis planis, subtile sparsim punctulatis. Corpore subtus metallico-viridi, interdum nigro- vel violaceo-tincto, brevissime fusco-pubescente; antennis nigris, pedibus nigris vel nigro-piceis.* Long. 11—13 mill.

Kleiner und weniger gewölbt, als der Vorige, einem metallischgrün gefärbten *Corymbites* mittlerer Grösse nicht unähnlich. Die Flügeldecken verhältnissmässig kürzer als bei dem Vorigen, die schwarze Behaarung auf Kopf und Halsschild etwas länger und dichter, die mittleren Fühlerglieder an der Spitze breiter als lang, während sie bei *perpulcher* nur so lang als breit sind; auch ist das dritte Glied bei letzterem im Verhältniss zum 4ten Gliede kleiner als bei vorliegender Art. Fühler und Beine sind bei zwei mir vorliegenden Stücken ganz schwarz, bei dem dritten dunkel pechbraun, die Krallen röthlich. Die Fühler des ♂ sind länger und robuster als die des ♀. Obgleich beide Arten einen äusserlich recht verschiedenen Eindruck machen, so lassen sich die Unterschiede doch nicht prägnant genug ausdrücken. Möglicher Weise lässt sich später einmal, trotz der Grössen- und Färbungs-Unterschiede, eine Zusammengehörigkeit nachweisen.

*46. Psephus Mechowi* Cand. Mem. Soc. R. d. Sciences de Liège (2. ser.) IX.

Der Käfer wurde in einiger Anzahl am Quango gesammelt und

nach solchen Stücken von Dr. Candèze unter dem vorstehenden Namen beschrieben. Die einfachen, sichelförmigen Mandibeln, das cylindrische Endglied der Taster, so wie die Gleichheit des dritten und vierten Fühlergliedes sind indessen Charaktere, welche der Gattung *Psephus* nicht eigen sind. Zwar macht der Hr. Autor in letzterer Beziehung einige Ausnahmen, allein da im vorliegenden Fall noch zwei andere abweichende Merkmale hinzutreten, dürfte sich die Aufstellung einer neuen Gattung wohl rechtfertigen lassen. Dieselbe würde sich näher der Gattung *Olophoeus* anschliessen, mit welcher sie dieselben Fühler und Palpen, die eckige Einbiegung der Mandibeln, die sehr kurze Kinnstütze (mentonnière) und auch die starke Wölbung der Oberseite gemein hat. Die vorliegende Art unterscheidet sich indessen von der erwähnten Gattung durch die einfachen Mandibeln, die weniger gewölbte Stirn, so wie dadurch, dass die vier vorderen Tarsen auch am ersten Gliede eine kurze Lamelle haben.

*47. Psephus elimatus* Cand.
Ursprünglich von Old-Calabar.

*48. Psephus granulatus* Cand. Ann. d. Soc. ent. Belg. 1878 p. LVII.
Die typischen Stücke stammen von Zanzibar.

*49. Psephus fulvipes* (n. sp.).

*Sat magnus, convexus, nigro-castaneus, subnitidus, fulvo-pubescens; capite thoraceque dense ac fortiter punctatis, punctis, lateribus praecipue, umbicilatis; fronte leviter impressa; thorace latitudine vix longiore, convexo, antice angustato, apice rotundato, media basi obsolete sulcato, lateribus fere rectis, angulis posticis carinatis, parum divaricatis. Scutello ovali, apice subacuminato. Elytris ad medium usque fere parallelis, dein rotundatim angustatis, apice conjunctim rotundatis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis, subtilissime punctatis. Corpore subtus nigro-piceo, antice fortiter, abdomine subtilius punctato; antennis, palpis pedibusque fulvis; antennarum articulo tertio quarto breviore, tarsis omnibus trilamellatis.* Long. 21 mill.

Stirn vorne nur schwach gerundet mit einem flachen dreieckigen Eindruck; das Halsschild hat ausser der schwachen Mittelfurche noch ein paar rundliche Eindrücke zwischen derselben und dem Seitenrande, dieser verläuft bis zur Spitze der Hinterwinkel fast gerade. Die Punktirung von Kopf und Halsschild ziemlich stark und dicht, die Punkte an den Seiten des letzteren etwas deutlicher genabelt als auf der Scheibe, mitunter auch etwas kleiner und dichter gedrängt stehend.

Die Punktstreifen der Flügeldecken gegen die Spitze hin schwächer, die Zwischenräume mitunter undeutlich dachartig gewölbt, ihre Punktirung sehr fein, aber ungleich. Die Unterseite etwas dunkler als die Oberseite; das Prosternum, namentlich in der Mitte sehr stark aber nicht dicht punktirt, der Fortsatz nur wenig geneigt; die Fühler nur schwach gesägt, kaum von der Länge des Thorax; die Behaarung oben und unten nicht sehr dicht, aber gleichmässig, sehr kurz, anliegend, rothgelb.

*P. puncticollis* Boh. von Caffraria ist sehr ähnlich, von gleicher Färbung, nur viel grösser; die Hinterecken des Thorax sind mehr divergirend und die Zwischenräume der Deckenstreifen viel stärker punktirt. *P. cavifrons* Er. von Angola ist gleichfalls ähnlich, hat aber ebenfalls stärker punktirte Zwischenräume und eine vertiefte Stirn.

Nur ein weibliches Exemplar.

*50. Psephus limbatipennis* (n. sp.).

*Sat parvus, parum convexus, niger, nitidus, pilis flavis sparsim obsitus. Capite thoraceque subdense punctatis, punctis umbicilatis; hoc latitudine vix longiore, antice angustato, basi transversim impresso, lateribus subrectis, angulis posticis haud divaricatis, acutis, distincte carinatis. Scutello oblongo. Elytris a basi apicem versus leviter angustatis, punctato-striatis, interstitiis fere planis, sparsim fortiter punctatis, lateribus tenue rufomarginatis. Corpore subtus subtiliter, prosterno paulo fortius punctato; pedibus fulvis, femoribus nigricantibus, tarsis omnibus trilamellatis; palpis antennisque fulvis, his articulo tertio quarto paulo breviore.* Long. 9 mill.

Die Stirn fast eben, vorne schwach gerundet, die Punktirung von Kopf und Halsschild nicht sehr dicht, etwas ungleich, die Seiten des letzteren kaum gerundet, nur an der Spitze der Hinterecken leicht eingezogen, der Discus mässig convex, vor dem Hinterrande jederseits ein paralleler Quereindruck; Schildchen verlängert, parallelseitig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken an der Basis unmerklich schmäler, als der Thorax, nach hinten nur wenig verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, der Rücken flacher als das Halsschild, die Punktstreifen deutlich bis zur Spitze, die Zwischenräume mit einzelnen gröberen Punkten, welche mitunter leichte Runzeln bilden. Die Unterseite glänzender als die Oberseite, fein und ziemlich gleichmässig, nur die Vorderbrust, wie gewöhnlich, etwas stärker punktirt, der Fortsatz schmal und hinten gerundet umgebogen; die Lamellen am ersten Tarsengliede klein und schmal, die übrigen viel länger und

breiter, die Fühler so lang als das Halsschild, stumpf gezahnt, das dritte Glied wenig kürzer als das vierte. Die rothgelbe Behaarung überall sparsam, aber gleichmässig, die Härchen nicht sehr kurz, etwas nach rückwärts geneigt.

*51. Psephus synaptoides* (n. sp.).

*Sat parvus, modice convexus, fulvus, parum nitidus, pilis flavis appressis sat dense obtectus. Capite thoraceque dense punctulatis, hoc latitudine longiore, aequaliter convexo, lateribus parallelo, angulis posticis elongatis, acutis, apice parum divaricatis, breviter carinatis. Scutello ovali. Elytris thoraci aequilatis, ultra medium fere parallelis, dein rotundatim angustatis, punctato-striatis, interstitiis planis, subrugoso-punctatis. Corpore subtus nigricanti, ut in praecedenti punctato, epipleuris cum pedibus fulvis, femoribus infuscatis, tarsis omnibus bi-lamellatis; antennis nigris, articulo primo fulvo, 2 et 3 parvis.* Long. 8½ mill.

Einem kleinen, nicht ganz ausgefärbten *Synaptus filiformis* sehr ähnlich, nur ein wenig schwächer behaart, die Behaarung des Halsschildes fein, etwas lang, ganz dicht anliegend und auf dem Discus gescheitelt, wodurch sich gleichsam eine etwas dunklere Mittellinie bildet; diejenige der Flügeldecken kürzer und weniger dicht anliegend. Vorderrand der Stirn ziemlich hoch, leicht gerundet, in der Mitte kaum merklich eingesenkt. Die Seiten des Halsschildes fast gerade und ganz parallel, nur vorne ein wenig verengt und die ziemlich langen Hinterecken an der Spitze ein wenig nach aussen gebogen. Flügeldecken genau so breit als die Mitte des Thorax, etwas convex, erst von der Mitte ab mit leichter Rundung gegen die Spitze verengt, gleichmässig fein bis zur Spitze punktirt-gestreift, die Punktirung der flachen Zwischenräume leicht runzelig. Prosternalfortsatz nur sehr wenig geneigt und an der Spitze nicht eingekrümmt; die Hinterhüften sehr schmal, nach innen nur schwach erweitert, die Fühler kürzer als das Halsschild, stumpf gezahnt, Glied 2 und 3 klein und von gleicher Grösse. Die Grundfarbe des Käfers auf Kopf, Halsschild, Schildchen und Unterseite schwärzlich-, auf den Flügeldecken mehr röthlich-braun.

*52. Ischiodontus sulcicollis* (n. sp.).

*Elongatus, fusco-brunneus, subnitidus, fulvo-pubescens; capite thoraceque paulo obscurioribus, sat dense punctatis, punctis umbicillatis; hoc latitudine paulo longiore, antice angustato, convexo, a basi ad medium usque sulcato, lateribus rectis, angulis posticis elongatis, carinatis, apice obtusis. Coleopteris thorace*

*vix triplo longioribus, a basi apicem versus fere recte angustatis, apice singulis rotundatis, punctato-striatis, interstitiis sparsim, distincte punctatis. Corpore subtus sat dense subtiliter (abdomine praecipue) punctato. Antennis fere dimidio corporis, intus serratis, articulo tertio quarto paulo breviore, ceteris fere aequilongis.* Long. 12 mill.

Von schmaler Gestalt, röthlich braun, Kopf und Halsschild etwas dunkler, fein aber deutlich und ziemlich dicht, gleichmässig punktirt, die Punkte, namentlich an den Seiten, genabelt, die rothgelbe Behaarung überall wenig dicht, aber ziemlich lang und anliegend. Vorderrand der Stirn erhöht, im flachen Bogen gerundet, nicht eingedrückt; Halsschild vorne gerade abgestutzt, mit nach vorn convergirenden Seiten, diese geradlinig bis zur Spitze der Hinterecken verlaufend; die Basis vor dem Schildchen etwas aufgebogen und jederseits quer eingedrückt, so wie mit einem deutlichen bis zur Mitte reichenden Längseindruck; jederseits am Seitenrande ausserdem ein schwacher schräger Eindruck. Schildchen eiförmig. Flügeldecken schwach gewölbt, mit scharfkantigen, abgerundeten Schultern, die Punktstreifen vorne ziemlich stark, nach hinten allmählig schwächer werdend, die Zwischenräume mit einzelnen feinen Punkten. Die Färbung unten gleichmässig rothbraun, die Punktirung der Vorder- und Hinterbrust etwas stärker als die des Abdomen, der Zahn in der Mitte des Hinterrandes der hinteren Hüften sehr deutlich. Fühler, Beine, Palpen und Mandibeln rothgelb, die letzteren an der Spitze schwarz. Fühler von halber Körperlänge, das 2te Glied sehr klein, das 3te kaum kürzer als die nächstfolgenden; die Lamelle am 3ten Tarsengliede verlängert und gerade abgestutzt.

53. *Monocrepidius plancus* Er.

Malange; schon früher von der Westküste Angola's durch Erichson bekannt gemacht. Candèze hält es für wahrscheinlich, dass der Käfer zu *Heteroderes* gehört; er hat indessen keine Doppel-Punktirung des Halsschildes, sondern dieselbe ist gleichmässig und dicht, eine feinere oder gröbere Zwischenpunktirung selbst mit doppelter Loupe nicht wahrnehmbar.

54. *Heteroderes fuscus* Latr.

Das mir vorliegende Exemplar ist etwas kleiner als das in der Königl. Sammlung befindliche von Guinea, gleicht ihm aber sonst in allen wesentlichen Merkmalen, namentlich in der sehr auffälligen Form des Halsschildes. Die Basis des letzteren ist der ganzen Breite nach ziemlich steil abfallend und die Erhebung vor dem Schildchen sehr schwach. *H. complanatus* Klug von Madagascar, mit welchem

Lacordaire den *fuscus* identisch hält, ist viel kleiner und die Erhebung in der Mitte der Thoraxbasis liegt auf gleichem Niveau mit dem Discus.

55. *Heteroderes cuneatus* (n. sp.).

*Parvus, parum convexus, rufo-brunneus, subnitidus, supra sparsim brevissime fulvo-, subtus densius griseo-pubescens. Capite thoraceque ut in praecedenti (dense dupliciter) punctatis, hoc longitudine longiore, antice parum angustato, postice declivi, rufescenti, media basi fortiter tuberculato, angulis posticis longis, acutissimis, carinatis. Scutello quadrato. Coleopteris thorace multo angustioribus, vix duplo longioribus, apicem versus fortiter angustatis, fere acuminatis, subgeminatim punctato-striatis, interstitiis levissime rugulosis; antennis pedibusque rufo-testaceis, tarsis haud lamellatis.* Long. 5 mill.

Kopf und Halsschild äusserst fein chagrinirt und ausserdem mit grösseren Punkten ziemlich dicht und gleichmässig besetzt. Vorderrand der Stirn halbkreisförmig gerundet, auf der Mitte ein sehr schwacher Längs-Eindruck. Halsschild deutlich länger als breit, nach vorne nur wenig verengt, die Hinterecken lang und sehr spitz, schwach nach einwärts gebogen, mit feiner aber deutlicher Längsleiste, die Basis tief ausgeschnitten, der kurze Mittel-Lappen mit einem aufrecht stehenden ziemlich spitzen Höckerchen. Flügeldecken an der Basis deutlich schmäler als das Halsschild und leicht niedergedrückt, ziemlich spitz keilförmig nach hinten verengt, an der Spitze zusammen abgerundet, die Deckenstreifen scharf eingeritzt, bis zur Spitze verlaufend, hinten allmählig schwächer werdend und feiner punktirt, zwei und zwei, jedoch kaum merklich, einander genähert, die flachen Zwischenräume schwach runzelig punktirt. Färbung oben und unten röthlich braun, der abschüssige Basaltheil des Halsschildes, die Fühler, Beine und Palpen heller.

Nach Candèze zur Section IV. A. A. (viertes Tarsenglied ohne Lamelle) gehörig und hier wegen des Höckers an der Basis des Thorax neben *Waltlii* Cand. zu stellen.

56. *Anchastus granulipennis* Boh.

57. *Anchastus dubius* Klug.

Beide Arten ursprünglich von der Südost-Küste.

58. *Cardiophorus sparvarius* Cand.

Ein Exemplar von Malange; zuerst am Senegal aufgefunden.

59. *Cardiophorus dilutus* Er.

Ebendaher; das typische Stück der Königl. Sammlung stammt

aus Nubien; ich habe keine Unterschiede von demselben auffinden können.

*60. Cardiophorus fulvescens* (n. sp.).

*Sat magnus, convexus, fulvo-castaneus, sat nitidus, breviter flavo-pubescens, capite piceo, fortiter punctato; thorace latitudine paulo longiore, fortiter convexo, lateribus rotundato, dense subtilissime inaequaliter punctato, medio antico leviter producto, basi utrinque breviter sulcato, ante scutellum obtuse tuberculato, angulis posticis mediocriter elongatis, extrorsum carinatis. Coleopteris thoracis basi paulo latioribus, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, sparsim subtilissime punctatis. Corpore subtus castaneo, creberrime alutaceo; antennis pedibusque rufo-ferrugineis, unguiculis simplicibus.* Long. 13—14 mill.

Nur wenig kleiner als *C. princeps* Cdz., welcher die grösste Art der Gattung ist; von robustem Körperbau, röthlich castanienbraun, nur der Kopf und der Hinterleib mit schwärzlichem Anflug. Vorderrand der Stirn schwach gerundet, in der Mitte kaum eingesenkt; Halsschild ziemlich stark und gleichmässig gewölbt, nach vorne und hinten nur wenig verengt, mit schwach gerundeten Seiten; die Hinterecken kurz dornförmig, die äusserste Spitze abgerundet, die Mitte der Basis mit einem kleinen und flachen Höcker; zwischen diesem und den Hinterecken jederseits in der Mitte ein kurzer aber scharfer Längsriss. Die Flügeldecken etwas breiter als die Basis des Thorax, gewölbt, deutlich gefurcht, die Furchen bis zur Spitze dicht gedrängt punktirt, die Zwischenräume convex und sparsam mit feinen Pünktchen besetzt. Die Unterseite äusserst fein und gleichmässig dicht punktirt, mit graugelber kurzer, ziemlich dichter Pubescenz. Beine und Fühler gelblich roth, die letzteren kürzer als das Halsschild.

Die Stellung des Käfers ist hinter *sparvarius*, welcher ziemlich von gleichem Habitus, jedoch etwas kleiner und von schwarzer Färbung und dessen Höckerchen an der Basis des Thorax spitzer und mehr aufgerichtet ist.

*61. Cardiophorus castaneipennis* (n. sp.).

*Elongatus, sat convexus, capite thoraceque piceis, nitidis subtilissime alutaceis, breviter flavo-pubescentibus, hoc fere quadrato, lateribus medio fere parallelo, basi utrinque brevissime ac tenuissime sulcato, ante scutellum obsolete tuberculato, angulis posticis brevibus, acutis, paulo divaricatis, extrorsum longe carinatis. Elytris thorace vix latioribus, brunneo-castaneis, subnitidis, flavo-pubescentibus, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, sparsim subtile punctulatis. Corpore subtus leviter nigrescente,*

*antennis pedibusque rufo-ferrugineis; unguiculis simplicibus.* Long. 10 mill.

Kleiner als der Vorige, sonst aber von gleicher Färbung und Sculptur der Flügeldecken; der Vorderrand der Stirn etwas stärker gerundet, die Punktirung von Kopf und Halsschild äusserst fein und dicht und ganz gleichmässig, die Seiten des letzteren in der Mitte gerade und parallel, vor den leicht divergirenden Hinterecken schwach gebuchtet; die Ecken selbst ziemlich kurz, aber sehr spitz und sich an die Schultern anlegend, das Basalhöckerchen sehr klein und flach und die beiden Basalstrichelchen ebenfalls sehr fein und kurz. Kopf, Halsschild und Unterseite schwärzlich, die Pubescenz oben gelblich, etwas aufstehend, unten gelblich grau, dichter, kürzer und mehr anliegend. Beine und Fühler etwas heller, die letzteren sehr wenig über die Basis des Thorax hinausreichend.

Dem *C. obsoletus* Gerst. (Beitr. z. Ins. Faun. v. Zanz.) sehr ähnlich, doch hat dieser ebene, und äusserst fein und dicht chagrinirte Zwischenräume der Decken.

Nach Candèze in dessen Sect. 1. II A. aa zu stellen.

62. *Cardiophorus gilvipennis* (n. sp.).

*Elongatus, parum convexus, subnitidus, flavo-griseo-pubescens; capite thoraceque fulvo-castaneis, creberrime ac subtilissime alutaceis; hoc latitudine sat longiore, modice convexo, lateribus paulo rotundato, basi utrinque brevissime sulcato, medio minime tuberculato, angulis posticis mediocribus, apice truncatis, extrorsum longe carinatis. Scutello castaneo. Elytris luteo-testaceis, elongatis, parum convexis, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, vix punctulatis. Corpore subtus, pedibus antennisque fulvis, his thorace longioribus, unguiculis simplicibus.* Long. 12 mill.

Ebenfalls nach Candèze zur Sect. 1. II A. aa gehörig, welche meist afrikanische Arten enthält, von diesen jedoch durch seine verhältnissmässig längere Gestalt, welche etwas an *Athous haemorrhoidalis* erinnert, erheblich abweichend. Kopf ziemlich flach, die Stirn vorne nur schwach gerundet. Halsschild um 1/4 länger als breit, mässig gewölbt, hinten und vorne gleichmässig schwach verengt, vor den Hinterecken etwas gebuchtet; diese kurz, ein wenig nach aussen gerichtet, an der Spitze schräge abgestutzt, am Aussenrande mit feinem, gegen die Mitte verlaufenden Kiel; die Basis in der Mitte etwas aufgebogen, wodurch sich ein sehr kleiner dreieckiger Höcker bildet; zwischen diesem und dem Aussenrande nur eine sehr kurze Einkerbung. Die Flügeldecken ein wenig breiter als die Mitte des Thorax, bis zum letzten Drittel parallel, dann schwach gerundet

verengt, mässig gewölbt, deutlich gefurcht, die Furchen dicht mit fast viereckigen, hinten allmählich kleiner werdenden Punkten besetzt, die Zwischenräume gewölbt, kaum sichtbar punktirt. Die Unterseite äusserst fein und dicht chagrinirt, mit kurzer gelbgrauer Pubescenz. Die Fühler dünn und länger als das Halsschild, das 2te Glied $^2/_3$ so lang als das dritte, dieses etwas kürzer als das vierte. Mit Ausnahme des hell castanienbräunlichen Halsschildes, Kopfes und Schildchens ist die Färbung des Käfers eine bräunlich gelbe, die Decken vielleicht noch etwas heller als die Unterseite und Beine. Ein Exemplar vom Quango.

*63. Tarsalgus* (*Dicronychus* Har.) *tibialis* Har. Col. Hefte XVI. (1879) pag. 103.

*Tarsalgus Mechowi* Cand. Mem. Soc. d. Sciences de Liège (2 Ser.) IX. (1882) p. 39.

Dieser ursprünglich von Dr. Pogge in Innerafrika (Lunda-Reich) aufgefundene, und später auch aus Mukenge eingesandte Käfer, wurde von Major v. Mechow auch am Quango in mehreren Stücken eingesammelt, von denen ein Exemplar Dr. Candèze vorgelegen, welcher darauf die neue Gattung *Tarsalgus* gründete. Dieselbe ist nahe verwandt mit der Gattung *Dicronychus*, unterscheidet sich von derselben aber hauptsächlich durch die gegen die Spitze verbreiterten Schienen und das verdickte erste Tarsenglied an den Hinterfüssen. Der von v. Harold l. c. gegebene Artname hat die Priorität. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich wesentlich durch den Bau der Fühler; diese sind beim ♂ nicht nur viel länger als beim ♀, fast über die Mitte des Körpers reichend, sondern auch viel robuster, die Glieder, vom dritten an, an der Spitze leicht trichterförmig erweitert, etwas comprimirt, und innen in einen kurzen, spitzbogenförmigen Lappen ausgezogen; die Fühler des ♀ reichen etwas über das Schildchen hinaus, sind viel feiner, mit schwächer gezahnten Gliedern; die Eindrücke des Halsschildes sind bei den einzelnen Exemplaren mehr oder weniger deutlich, mitunter verschwindend.

*64. Dicronychus serraticornis* Casteln.

Nur ein Exemplar vom Quango-Strom; die zuerst bekannt gewordenen Stücke stammen vom Senegal.

# Betrachtungen über die Variabilität in der Schmetterlings-Gattung Pyrgus.

Von
*Johannes Schilde* in Bautzen.

(Mit Abbildungen auf Taf. II.)

---

*Pyrgus Alveus-Fritillum*, var. nov. *Funginus* und *Serratulae*.

Die Gruppe der *Pyrgus*-Arten *Alveus*, *Fritillum*, *Serratulae*, *Cacaliae*, *Andromedae*, *Centaureae* u. s. w. haben Dr. Speyer, Dr. H. Frey, Pfarrer Fuchs, Dr. Staudinger sowie der verstorbene Zeller, innerhalb der letzten Jahre wieder mehrfach besprochen, zum Theil auch systematisirend bearbeitet[1]).

Hierunter ist es Herr Pfarrer Fuchs, der durch die Zucht der Pyrginen Fritillum und Serratulae vom Ei an, die Artverschiedenheit dieser zwei Formen dem Anschein nach dargelegt hat, denn er fand, dass zur Form Serratulae die Raupe, zur Form Alveus-Fritillum[2]) hingegen das Ei überwintert.

Derselbe hat die Ueberwinterung der Raupe zu P. Serratulae zweimal beobachtet und Dr. Speyer berichtet das Erscheinen von P. Fritillum in jährlich zwei Bruten. Unter der ersten Brut im Juni traf er auch einen P. Serratulae an.

Durch dieses, freilich nur einmal beobachtete Zusammentreffen der Flugzeit von P. Fritillum erster Brut mit P. Serratulae scheint auch die Möglichkeit, dass P. Alveus-Fritillum und Serratulae die in verschiedenen Entwicklungsgraden neben einander laufenden Formen einer Art seien, wie dies von *Argynnis Bellona* und *Myrina* in Nordamerika durch Scudder[3]) angenommen wurde, ausgeschlossen.

Immerhin giebt es noch mehrere Wahrscheinlichkeiten für die Zusammengehörigkeit von P. Alveus-Fritillum und Serratulae. Denn

---

1) Stett. ent. Ztg. 1872, 48; 1877, 311; 1878, 189; 1879, 494; 1881, 274; 1883, 253. Frey, die Lepidopt. d. Schweiz, Leipzig 1880.

2) Was Hr. Pf. Fuchs mir davon überliess war P. Fritillum, fast genau in der Form wie H.-Sch. Fig. 33. 34. *Cirsii* abbildet.

3) „Seltsame Geschichte eines Tagfalters" Verh. d. z. b. G. 1873, durch Dr. Speyer ber.

was die zweimalige Zucht aus Eiern betrifft, so ist es fraglich, ob die monotherme häusliche Pflege der Beobachtungs-Versuche bei solchen klimatisch bedeutend beeinflussbaren Formen auch dasselbe Ergebniss hat als wie der naturgemässe Aufwuchs an freiheitlicher, bald sonnigheisser bald thauktühler Stelle. Und was die, obendrein nur aus alter Erinnerung gemeldete Beobachtung eines P. Serratulae unter zwei P. Fritillum im Frühling betrifft, so ist es ebenfalls unsicher, ob beiderlei Formen, selbst wenn sie damals beisammen sassen, auch in ein und demselben Vorstadium überwinterten.

Dagegen ist es gewiss, dass sich die Entwicklungs-Perioden des Pyrgus Alveus-Fritillum und der übrigen Pyrginen sowohl nach den klimatisch verschieden angelegten Oertlichkeiten, wie auch nach den meteorologisch verschieden ausfallenden Jahrgängen verschieben, an manchen Orten und in manchen Jahren in den Bruten je nachdem vereinfachen oder verdoppeln.

Gerade deshalb ist es beachtenswerth, dass P. Serratulae selbst in den milden Lagen Deutschlands noch niemals in zweiter Brut im Sommer, sondern nur im Frühling bemerkt wurde.

Das sieht um so mehr aus als ob P. Serratulae seine eigenthümliche Formung winterlichen Einflüssen auf ein gewisses Entwicklungs-Stadium der ersten Stände verdankte, als ob er eine Saison-Form des P. Alveus-Fritillum sei, weil P. Serratulae in den Alpen trotz später und kurzer Sommer und langer Winter ebenfalls auftritt. Dort verschiebt sich das Erscheinen bis in die Mittsommers- und Hochsommerszeit; die Aufwuchstempi dieser Form sind also je nach dem Klima beweglich, und wenn sie trotz dieser Befähigung zur Verlegbarkeit der Entwicklungstermine, in den warmen Strichen der Thäler und Tieflande nicht zweimal jährlich vorkommt, dann liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass sich hier allerdings eine zweite Generation entwickeln kann und wird, die aber unter sommerlichen Aufwuchs-Verhältnissen nicht als Form P. Serratulae, sondern als Form P. Fritillum erscheint.

Pyrgus Alveus-Fritillum und Serratulae sind also sehr wahrscheinlich polymorphe Formen einer Art, zu welchen in Verbindung mit anderen Lokal-Einflüssen, die Ueberwinterung des Eies die Form P. Alveus-Fritillum, die der Raupe hingegen die Form P. Serratulae bedingt.

Insofern P. Fritillum-Alveus für manche Oertlichkeiten als in jährlich zwei Bruten auftretend verzeichnet wird, das Ei zur zweiten Brut solchenfalls also ohne winterliche Einflüsse bleibt, trotzdem aber wieder Fritillum-Alveus liefert, insofern scheint allerdings die thermische Berührung des Eies für die daraus hervorgehende Form gleichgültig; immerhin aber bleibt die winterliche Beeinflussung der

Raupe als für die Herstellung der Form P. Serratulae wirksam, annehmbar.

Wahrscheinlich wird aber auch zwischen den zweierlei Bruten des P. Alveus-Fritillum ein Form-Unterschied bestehen, der bisher lediglich übersehen wurde.

Die Versuche, ob durch künstliche wechselseitige Verschiebungen des Ueberwinterungs-Stadiums der einen Form in dasjenige der anderen, auch wirklich eine Formenaustauschung der Falter erzielt werde, dürften freilich nicht leicht fallen. Mir wird sich zu diesem Vorhaben hier nur P. Alveus einbrütig und ziemlich selten bieten. Von dessen experimentueller Behandlung in dem angedeuteten Sinne dürfte die Erlangung von typischen P. Serratulae aber nicht zu hoffen sein; dies wahrscheinlich nur von seiner Lokalform P. Fritillum. Im Raupenstadium überwinterte P. Alveus werden vielleicht die weiter unten dargestellte interessante Variationsform aus den Alpen ergeben oder anstreifen.

Dass vielerlei Falterformen durch Klimaeinflüsse auf die metamorphosichen Vorstadien derselben, je nach diesen Einflüssen habitlich verschoben werden können, scheint auch innerhalb der Pyrgus-Gruppe wieder bestätigt[1]), denn Mittel- und Spiel-Formen zwischen P. Alveus und Serratulae und — sit venia verbo — über letztere hinaus (Fig. 3) kommen gewiss innerhalb der Alpen reichlicher vor als in den niederen Gegenden, auch setzen dort manche von solchen lockeren Formen je nach dem Jahrgang ganz aus und die andere Form ist dafür vorhanden[2]).

Die Umwandlung von Formen in dem hier angenommenen Grade durch meteorische Einflüsse ist überhaupt nachgewiesen durch den Saison-Dimorphismus vieler Arten, ganz besonders aber durch den unregelmässigen und kreuzweisen Dimorphismus derselben[3]).

Die Witterungs- und die Terrain-Verhältnisse bringen aber namentlich in den Hochgebirgen bedeutende terminliche Verschiedenheiten, Verschiebungen und Verlegungen der Entwicklungsstufen beim Aufwuchs unserer Insekten mit sich, die auch deren in solchen Ge-

---

1) Den Ichthyologen hat Dr. Heincke, soviel mir bekannt, die Formspaltung des Herings direkt nach der Ueberwinterungstemperatur oder Entwicklungsdauer des Eies nachgewiesen.

2) Dr. Wocke, die Lepidopt. d. Stilfser Jochs, Zeitschr. f. Entom. 1876, zweiter Vortr.

3) Wie ihn meine Schrift „Gegen pseudodoxische Transmutationslehren", Leipzig 1879, erörtert.

genden hervortretende Variabilität direkt und indirekt verursachen werden.

Das im Hochgebirge höchst wahrscheinlich sehr oft vorkommende Ueberwintern der P. Alveus-Raupe und selbst der Puppe anstatt der in der Rheingegend beobachteten Ueberwinterung des Eies, könnte also je nach Mitwirkung der übrigen regionären Eigenheiten und Komplikationen, die P. Serratulae-Form bald typisch bald modifizirt bedingen.

Die Vermuthung, dass die Raupe überwintere, spricht Zeller in seiner 1877er Bearbeitung der Ober-Albulafauna ebenfalls aus. Da er P. Alveus bei dem 4275′ hoch gelegenen Bergün aber bereits am 3. Juni (neben den ebenfalls erst kürzlich erschienenen Weisslingsarten *Pieris Napi*, *Rapae* und *Brassicae*, sowie *Thecla Rubi* etc.) antraf, so wird auch die Ueberwinterung der Puppe sehr wahrscheinlich, und da man P. Alveus dort noch tief im August antrifft, schliesslich auch die Ueberwinterung des Eies, wie sie Pfarrer Fuchs in der Rheingegend beobachtete.

Innerhalb dieser grossen Aufwuchs-Verschiebungen vermuthe ich aber diverse wesentliche Mitwirkungen für die nicht minder grosse Variabilität der alpinen Falter.

Ein von Zeller mir einst überlassenes, mit seinem eigenhändigen Vermerk: „Alveus, Bergün, 6000′ 28/6." versehenes Pyrgus ♂ ist durchaus kein typischer Alveus wie ihn die Ebene und die Hügelregion hier hervorbringen, sondern eine zu P. Serratulae neigende Form. (Fig. 2.)

Die intermediären Eigenheiten derselben zwischen P. Alveus und Serratulae werden durch lokale Einflüsse entstanden sein, unter denen die für dieses Stück sicher anzunehmende Ueberwinterung nicht des Eies, sondern der Raupe oder der Puppe, gewiss Bedeutung haben wird.

Jedenfalls verdienen die Variabilitäts-Verhältnisse unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade, weil wir nach vielerlei Andeutungen bestimmt erfahren möchten, ob die Formen-Ausschreitung mancher Insekten unter Umständen so weit gehen kann, dass sie in Korrelation mit den Zeugungstheilen und Zeugungssäften tritt und hierbei abzweigend oder doch form-absondernd wirkt[1]).

---

1) Für die Annahme solcher Variabilität innerhalb weiter Form-Abstände einer Art — d. h. vor- und rückläufig solcher Formabstände — erinnere ich an meine früheren Mittheilungen über *Melitaea Artemis*, vorkommend in ihren Abweichungsformen zwischen var. *Desfontainii* bis var. *Merope* bei Dresden. Die extremsten Lokalformen, die kaum

Solchenfalls würden für unsere biedere Anschauung Formen als nahe verwandte Arten erscheinen können, die in Wirklichkeit und trotz der Begattungs-Separation auf die betreffende Abweichungs-Form 1) noch zur Variabilität einer einzigen Art gehören.

Wir haben durchaus kein Erfahrungsrecht, die maschinellen und fluiden Zeugungsbestandtheile der Individuen von der Variabilität freizusprechen. Im Gegentheil.

Lediglich die Voraussetzung auch der Variabilität dieser Theile und Fluiden giebt eine Erklärung ab für die Möglichkeit fruchtbarer Kreuzungen. Innerhalb der selektionshypothetischen Allmäligkeit der Artenspaltungen fehlt diese Möglichkeit gänzlich. 2)

Wo in der freien Natur aus sogenannten Kreuzungen zeugungstüchtige Abkömmlinge hervorgehen, da werden die sich kreuzenden Formen entweder noch zur Variabilität, zur Formen-Oszillation einer Art gehören, oder das Zeugungsthum zweier Arten muss sich in einer konvergirenden Variabilität begegnet sein.

Der immanente Zusammenhang angeborener körperlicher Eigenheiten mit den Zeugungsmotiven ist überhaupt zweifellos 3). Denn

---

begattungsfähig mit einander sein dürften, treten hier, offenbar durch individuelle Aufwuchs-Verschiedenheiten hervorgerufen, sporadisch unter typischen *Mel. Artemis* auf. Dass die Umwandlung mancher Formen durch lokale Einflüsse sich auf mehrere metamorphosische Stufen erstrecken kann, ist längst anerkannt. Jeder aufmerksame, auswärts sammelnde Entomologe entdeckt die Rassen-Merkmale durch mehrere Stände hindurch. Dr. Staudinger, ein auch von Darwin angezogener, sehr vorsichtiger Behandler der Art- und Varietätsfragen, spricht sich (Ent. Ztg. 1884, S. 300) ähnlich aus. Ich selbst berichtete über metamorphosische Abweichungs-Parallelen bei *Argynnis v. Fingal*, *v. Ossianus*, *Bomb. Ajatar* etc., gegenüber ihren hiesigen Vertretungs-Formen.

1) Ich nehme an, dass z. B. eine typische *Melitaea Artemis* nicht mit einer typischen *Mel. v. Merope* begattungsfähig ist und vice versa.

2) Bereits besprochen in „Antidarw. Skizzen", Deutsche Ent. Zeitschrift XXXVIII, 1884, Heft 1, S. 148 flg.

3) Die Verbindung zwischen den Körperumformungen und den Fortpflanzungstheilen erkennen wir u. a. aus Weismanns Angaben über den Axolotl. Sobald ein solcher seine Umwandlung vom Fischmolch zum Salamander gemacht hat, „legt er weit grössere und auch weit weniger Eier als wie er als Axolotl gelegt haben würde." Weismann, Stud. II, S. 273.

nur unter dieser Voraussetzung sind die Vererbungen als mechanische begreiflich. Und nur durch die anzunehmende vor- und rückläufige Variation auch der Zeugungs-Molekülarität, finde ich die überspringenden Vererbungen grosselterlicher Merkmale auf die Enkel, die sogenannten Rückschläge erklärlich.

Ich halte sie für Schwankungs-Grade oder Schwankungs-Grenzen der Variabilität im Zeugungsthum selbst. Rückschlag ist primäre Variabilität, Zeugungs-Variabilität.

Eine Variabilität im Zeugungsthum selbst ruhend und durch Kontakte gesteigert, ist gewiss nicht zu leugnen, und eine solche kann sich garnicht anders äussern als in denjenigen Deszendenzfolge-Bildern, die der Darwinismus ungleichartige Vererbungen und Rückschläge titulirt.

Variirt aber das Zeugungsthum, dann variirt es nach zwei Richtungen. Die Art variirt innerhalb aller ihr möglichen Schwankungs-Grade vor- und rückläufig, mitunter weit vom Typus abschweifend. Die Arten aber können sich in konvergirenden Variabilitäten begegnen, Mittel- oder sog. Abstammungs-Formen kreuzend erzeugen, das Zeugungsthum immer komplizirter molekülìren, die Belebungswelt immer vielgestaltiger vererben.

Je einfacher das Wesen, je einfacher, je auf die Art beschränkter, aber auch je effektsicherer ist die Zeugung. Je entwickelter die Form, je komplizirter und je zeugungs-unsicherer ist die Sexualität innerhalb der eigenen Art, aber relativ je mehr Kreuzungsfähigkeit ist vorhanden mit Nachbararten.

Natürlich! Das Zeugungsthum der niederen Art ist ungemischt, selbstbezüglich. Das Zeugungsthum der vorgeschrittenen Art ist dividosirt, deshalb im Verhältniss zur eigenen Art anspruchsvoll, im Verhältniss zu anderen eventuell kreuzungsfähig.

Halten wir uns aber wieder an die allgemeiner interessirende und willkommenere Erörterung bequem vorhandener Thatsachen, an unsere „Würfelflecken- oder Würfelbecher"-Faltergattung Pyrgus.

In der Bautzener Gegend erhielt ich davon nur Pyrgus Alveus und Malvae. Ersteren typisch, aber so wenig häufig von Anfang August an bis in den September hinein, dass ich bei einiger Vernachlässigung des Fangs, von hier nur noch 12 Stück aus verschiedenen Jahrgängen vor mir habe.

Fast alle diese P. Alveus ♂ und ♀ haben die weisse Binde durch die Mitte der gelblich oder schwärzlich moosgrünen Rückseite der Hinterflügel vollständig, d. h. sie haben daselbst eine gebogene Mittelbinde, die aus sieben dicht aneinander stossenden, verschieden geformten weissen Flecken von Zelle 8 an bis herab in Zelle 1c be-

steht. (Fig. 1, d—k.) Namentlich bezeichnend für die Vollständigkeit dieser Binde ist es, dass ihr Endfleck (k) in Zelle 1c, diese Zelle immer in voller Breite viereckig oder doch kantig ausfüllt, und von dem meist weit kleineren viereckigen Bindentheile darüber in Zelle 2, nicht abgelöst, sondern, mit einer einzigen Ausnahme unter diesen 12 hiesigen Stücken, nur durch die Flügelrippe getrennt ist. (Fig.1).

Anders liegen diese Verhältnisse bei 33 P. Alveus die ich aus verschiedenen Jahren vom Fernpass, vom Albulapass und vom Stilfser Joch besitze. Hier sind es nur die darunter befindlichen 7 ♀, sowie 3 ♂ aus weniger hohen Lagen jener Pässe[1]), die eine zusammenhängende Mittelbinde haben,

Bei 11 ♂ hingegen ist in Zelle 2 und 3 keine Spur von den Bindentheilen (h, i) vorhanden, die Binde ist hier vielmehr durch die Grundfarbe breit unterbrochen, und bei den übrigen 12 ♂ dominirt hier ebenfalls die Grundfarbe, weil von den Bindentheilen nur ein oder zwei weisse Pünktchen vorhanden sind. (Vergl. Fig, 2 u. 3 mit Fig. 1, h, i.)

Bei mehreren alpinen P. Alveus ♂ mit in Zelle 2 und 3 gänzlich unterbrochener oder nur durch Pünktchen angedeuteter Mittelbinde, ist auch der weisse Fleck (c) wurzelwärts von derselben in Zelle 7, ähnlich wie bei P. Serratulae, bei dreien davon sogar ganz genau wie bei typischen P. Serratulae gerundet, so dass er völlig frei in der dunklen Grundfarbe steht. (Fig. 3.)

Ausserdem hat auch der bei den hiesigen P. Alveus vorhin betonte weisse □-Fleck (k) in Zelle 1,c bei den alpinen Stücken fast durchgängig eine geringe Grösse und Kantigkeit, zeigt vielmehr die rundliche Form wie meistens bei P. Serratulae und ist in zwei Fällen nebst dem für gewöhnlich wurzelwärts davon stehenden weissen Fleck (a), sogar fast ganz verschwunden.

Diese alpinen P. Alveus-Formen reichen also theils an P. Serratulae heran, theils sozusagen über diesen hinaus.

Eine Abweichung des P. Alveus von P. Serratulae besteht oftmals in einer längeren Ausfüllung der schmalen Zelle 8 mit Weiss, wodurch der Wurzelfleck (c) in Zelle 7 bei P. Alveus brückenähnlich (d) mit dem obersten Mittelbindenfleck (e) verbunden wird, während diese Zelle bei P. Serratulae oberhalb des runden Wurzelflecks (Fig. 6) oft dunkel bleibt. Doch finde ich schon bei zweien von meinen 9 P. Serratulae auch diese weisse Brücke (d) vor, dagegen bei 3 P. Alveus (Fig. 3) sowie bei 3 Exemplaren der noch zu besprechenden P. Fritillum-Abweichung Funginus (Fig. 4) wieder nicht.

---

1) 2 Stück sind vom Fernpass.

Die vorhin geäusserte Meinung, dass die an P. Serratulae reichende hochalpine P. Alveus-Form, analog dem P. Serratulae Westdeutschlands durch Ueberwinterung der Raupen naturdireckt entstehen könnte, gewinne ich also durch die lokal vorhandenen habitlichen Variabilitäts-Thatsachen, überdies durch die, in dem frühsommerlichen Auftreten manches P. Alveus nach Zellers Bescheinigung bewiesene Thatsache der Ueberwinterung auch späterer Aufwuchs-Stadien als wie das des Eies.

Für meine weitere Meinung, dass eine immanente Verbindung zwischen den Geschlechtsapparaten und der „Anpassungsmusterung" besteht, spricht die Verschiedenheit der besprochenen Mittelbinden- und Fleckenanlage, wie sie zwischen dem alpinen weiblichen mit ganzer Binde und dem alpinen männlichen P. Alveus mit unterbrochener Binde vorhanden ist. Kein einziges meiner P. Alveus ♀ zeigt die weisse Mittelbinde auf der Rückseite unterbrochen, wie fast sämmtliche diejenigen alpinen ♂, die mit denselben gleichzeitig an den gleichen Oertlichkeiten flogen, resp. im Begattungsverband auf derselben Stelle „angepasst" ruhten.

Wenn nun aber die geschlechtlichen Organisations-Eigenheiten des einen Geschlechts, auch seine Flügelausstattungen, seine Anpassungsmuster von denjenigen seines Gatten durchgängig abweichend formen, trotz übereinstimmender Aufwuchs- und Anfeindungs-Verhältnisse, trotz übereinstimmender Schutzsuchungs- und Schutzbedürfniss-Verhältnisse namentlich beim erhaltungswichtigen Zeugungsakte, und trotz des an sich schon kurzen, habitlich aber doch immer noch schneller lädirenden Lebens des Falters, dann scheint mir eine naturdirekte Herstellungs-Korrelation zwischen dem Sexus und den Flügelausstattungs-Theilen mindestens sehr wahrscheinlich.

Innerhalb dieser hohen Wahrscheinlichkeit ist dann aber auch auf die Vorgänge von korrelativen habituellen und zeugungstüchtigen Umwandlungen bei beiden Geschlechtern zu schliessen.

Denn wo die biologischen Habite, die Schutzmusterungen und Aufenthalts-Anpassungen immanent hergestellt werden, da darf man auch die selbstbezügliche Justirung der sexual-dimorphen Gatten für einander und in weiterer Logik die selbstbezügliche Justirung aller sexuellen Anpassungen und Amphigonen folgern.

Ich meine also, dass äussere Einflüsse, deren Bedeutung freilich sehr verschieden sein muss, je nach der davon betroffenen Art oder Form und deren Zustand, aus in der Natur und in den Komplikationen der Körper und Kontakte ruhender Gesetzmässigkeit heraus, sowohl den Habitus, resp. den Anpassungs-Habitus, wie auch den Sexual-Verband dazu von Fall zu Fall umbilden können, ungefähr so, dass

wie hier annehmbar, die mitunter statthabende Ueberwinterung von Raupen oder Puppen anstatt des Eies, aus P. Alveus-Fritillum die Form P. Serratulae deszendiren kann und umgekehrt, mit Modifikationen je nach den übrigen einfliessenden Lebensverwicklungen.

Die für die Darwinianer erforderliche Erhaltungsbedeutung kleinster persönlicher Unterschiede, halte ich für ganz hinfällig. Denn die weite geographische Verbreitung der Arten, die hierbei und überhaupt vorhandene grosse Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit des gegenseitigen Begegnens, Wahrnehmens, Verfolgens und Konsumirens, sowie die steten Wechsel der meteorischen Apostrophirungen welche die Lebewesen und ihre Aufenthaltsorte im Anpassungs-Verhältniss unaufhörlich gegenseitig verändern, nehmen der kleinen Differenz zwischen dem einen und dem anderen Art-Geschwister sicherlich jede Bedeutung für den Daseins-Sieg.

Die Körper-, Sinnes-, Beweglichkeits-, Verbreitungs-, Aufwuchs-, Witterungs- und Beleuchtungs-Verschiedenheiten balanciren vielmehr den Status der Belebungs-Konkurrenz, helfen jeder Form zu seinem Existenzrecht. Denn die zum Wohle des Ganzen geregelte Freiheit des Einzelnen ist das Princip der Natur. Und alles was darin vorkommt ist gleichwerth. Wir Menschen sind entzückt von einem schillernden Falter oder Vogel, die Käfer sind es von einem abscheulichen Kothhaufen oder stinkendem Aas.

Die Form *Pyrgus Fritillum*, das ist die Abweichungsform des P. Alveus mit starker und reichlicher weisser Fleckung der Oberseiten der Vorder- und Hinterflügel, und mit röthlich- (nicht grünlich-) hellbrauner Grundfärbung der Hinterflügel-Rückseiten, besitze ich wenig, und da sie hier herum fehlt, nur von auswärts.

Um Mitte August 1883 marschirte ich auf der reichlich ausgewärmten Strasse zwischen Schlanders und Naturns im Vintschgau. An einer etwas feuchten Stelle derselben sassen mehrere Pyrgus. Leider nur 4 Stück davon mochte ich erbeuten, weil es nachbarliche Beobachter gab, die mir beim Gebrauch des Fangnetzes niemals angenehm sind.

Diese 4 Pyrgus ♂ fielen durch die besonders reichliche weisse Befleckung und Bestäubung der Flügeloberseiten sofort auf; ich hatte solche Thierchen hier noch nicht gefangen, nur in der Erinnerung an *Pyrgus Orcus* und *Crisia*, die ich in Westindien einst vielfach antraf, erschien mir Aehnliches. Die Rückseiten offenbarten eine noch bemerkenswerthere Eigenthümlichkeit.

Zunächst also ist diese Pyrgus-Form auf der Oberseite aller Flügel und besonders der Vorderflügel, überall um die scharfen weissen Flecke bedeutend reichlicher hell bestäubt, als wie meine P.

Fritillum von Bornich und von anderen mir aber unbekannten Oertlichkeiten. Die helle Bestäubung der für gewöhnlich dunklen Flächen übertrifft an Deutlichkeit noch diejenige, wie sie bei manchen ähnlich ausgezeichneten Pyrgus Malvae, Serratulae, Cynarae, Alveus, Carthami, Andromedae oder Centaureae[1]) vorhanden ist. Sie reicht von der Wurzel bis in den Diskus, und auch zwischen dem Saume und der weissen Würfelflecken-Treppe der Vorderflügel lagert eine deutliche Reihe heller Nebelflecke.

Auch die Hinterflügel sind durch reichliche helle Behaarung und durch die zwei sehr deutlichen aber doch nicht scharf umgrenzten mehlig-weissen Fleckenbinden, vor gewöhnlichen P. Fritillum ausgezeichnet. Flüchtig betrachtet, so erinnert die Oberseite der Flügel durch den mehligen Ueberzug auch an *Syrichthus Proto.*

Den eigentlichen Grund zur Hervorhebung und Benennung dieser Form bietet aber die Rückseite der Hinterflügel.

Sofort beim ersten Umwenden des Falterchens fällt nämlich die sehr deutlich pilzförmige Gestalt des Mittelflecks (g) in den Zellen 4 und 5 der weissen Mittelbinde auf. (Fig. 4.)

Diese Pilz-Figur entsteht dadurch, dass dieser Haupttheil der Mittelbinde wurzelwärts nicht gerade abgeschnitten ist wie beim gewöhnlichen P. Alveus-Fritillum, sondern dass er bei dieser, Funginus benannten Form, unterhalb der Gabelstelle von Rippe 6 und 7 mit einem sehr deutlichen Zahn in die Mittelzelle hineintritt, ähnlich, aber schärfer gezähnt, als wie bei P. Malvae, Andromedae und Centaureae.

Diesem inneren Zahn gegenüber tritt auch auf der äusseren Seite des Mittelflecks ein Zahn saumwärts hervor, und durch den darauf sitzenden dreieckigen weissen Bindentheil (f) im Winkel von Zelle 6, entsteht bei P. Funginus die seinen Namen bestimmende pilzähnliche Figur. Sie ist gleichmässig deutlich bei allen 4 Stücken.

Unter älteren Vorräthen fand sich nun auch ein Pyrgus ♀, das rückseitig völlig dazu passt, während es oberseits die weisse Bestäubung viel matter zeigt; letzteres vielleicht nur deshalb, weil es in der Sammlung gealtert ist, wobei die weisse Bestäubung der Pyrginen überhaupt einbüsst[2]).

Beim weiteren Durchsehen meiner oberseits in gewöhnlicher Weise dunklen P. Alveus, finde ich nun auch darunter 1 ♂ von hier

---

[1]) Ausgenommen 1 P. Centaureae ♂ vom Dovrefjeld aus Schöyens Hand, mit merkwürdig viel weisser Ueberfärbung, fast in Taras-Anbahnung.

[2]) Auch das helle Tageslicht ist zur vollgiltigen Wahrnehmung der weissen Belegung nöthig.

und 1 ♀ vom Albula mit derselben Pilzform in der Mittelbinde, und stumpfere Anfänge dazu selbst bei einem P. Serratulae ♂ von Bornich (Fig. 5) und einem P. Cynarae ♀.

Hierdurch wird einestheils die Bewerthung des Pyrgus Funginus als Abweichungsform des Alveus-Fritillum bekräftigt, anderntheils aber das seit Herrich-Schäffer durch Speyer, v. Heinemann und Zeller festgehaltene bequemste Unterscheidungsmerkmal der P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Gruppe von der P. Cacaliae-Andromedae-Centaureae-Gruppe, hinfällig. Denn hauptsächlich dadurch unterschied man beide Gruppen, dass bei ersterer der Fleck an der Mittelzelle wurzelwärts gerade abgeschnitten wäre, bei letzterer hingegen die soeben bei P. Funginus besprochene Verlängerung wurzelwärts habe.

Ich besitze aber nicht allein P. Alveus, Fritillum, Funginus, Serratulae, Cynarae mit wurzelwärts gezähntem Mittelfleck, sondern andererseits 5 P. Cacaliae, 4 Andromedae mit wurzelwärts ganz gerade, sowie 4 Centaureae mit wurzelwärts ziemlich gerade begrenztem weissen Bindentheil in Zelle 4 und 5. Dieselben Wahrnehmungen werden auch andere reichlich versehene Sammelgenossen machen können[1]).

*Pyrgus Cacaliae.*

Von dieser Form habe ich 50 Stück vor mir. Sechs sind vom Albulapass, darunter 2 aus Zellers Hand, 43 vom Stilfser Joch, 1 Stück aus unbekannter Alpengegend. Letzteres, 1 ♂, ist bei 35 mill. Flügelspannung das grösste in meiner P. Cacaliae-Sammlung, deren meiste Exemplare nicht über 30 mill. spannen.

Dieses grosse Stück, dann ein Zellersches von Bergün, sowie mindestens 3 Stück vom Stilfser Joch, haben den vorhin bei P. Alveus besprochenen Mittelfleck der rückseitigen Binde in Zelle 4 und 5, an der Subkostalader nicht zu einem stumpfen Zahn verlängert, wie dies Zeller für die Cacaliae-Form angab[2]), sondern wurzelwärts ziemlich und auch ganz so gerade abgeschnitten begrenzt wie typische P. Alveus. Die Hinterflügel-Rückseite solcher P. Cacaliae kommt, soviel die Zeichnungsanlage betrifft, der P. Alveus-Form, Fig. 3, sehr nahe.

Gegenüber den Formen Pyrgus Andromedae und Centaureae

---

1) Während der Ablagerung dieses Aufsatzes in meinem Schreibpulte erschien Dr. Speyers Arbeit über fast denselben Gegenstand in der Stett. Ent. Ztg. 1885, S. 81.

2) Stett. Ent. Ztg. 1877, S. 312.

betonen Zeller und v. Heinemann die Verloschenheit der Zeichnungen bei Cacaliae.

Bezüglich der weissen Fleckung der Vorderflügel-Ober- und Rückseiten trifft dies Merkmal meistens zu, bezüglich der rückseitigen weissen Binden- und Flecken-Zeichnungen auf dem moosfarbenen Grunde der Hinterflügel aber nicht, denn unter 50 P. Cacaliae finde ich mindestens 25, die diese Zeichnungen und Färbungen durchaus nicht verloschen, sondern ebenso ausgeprägt haben, wie gewisse mit derselben moosfarbenen Grundfläche der Hinterflügel-Rückseiten versehene P. Andromedae.

Die Verloschenheit der Vorderflügel-Rückseiten ist allerdings bei P. Cacaliae bedeutend, und gegenüber P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Caecus, dürfte eine Vorderflügel-Rückseite zur Bestimmung schon ausreichen.

Letztere Formen haben nämlich daselbst den Schluss der Mittelzelle stets durch einen deutlichen weissen Halbmond oder Bogenfleck markirt, der mit dem einwärts davon die Mittelzelle sperrenden meist stärkeren weissen Querfleck, eine oft etwas verdunkelte runde Stelle fast in Augapfelform einschliesst.

Diese Halbmondzeichnung auf dem Schluss der Mittelzelle fehlt meinen P. Cacaliae entweder gänzlich, oder es ist nur eine ganz matte Spur davon vorhanden. Ein rund umzeichneter dunkler Raum zwischen ihr und dem Querfleck wie bei P. Alveus-Fritillum-Serratulae-Caecus, prägt sich bei P. Cacaliae nicht oder doch nur sehr selten aus. Unter P. Andromedae finden sich einzelne Stücke, denen der weisse Halbmond am Schluss der Mittelzelle ebenfalls mangelt; doch bleibt hierbei die übrige weisse Fleckung der Vorderflügel-Rückseite bei P. Andromedae immer noch deutlicher, verbundener, und die Form der Flecke kantiger und bestimmter viereckig als bei P. Cacaliae, wo sie oft nur als zerstreute weisse Sprissel vorhanden sind.

Die von Zeller bei P. Andromedae hervorgehobenen zwei weissen Flecke (a und k) in Zelle 1 c. sind auch bei P. Cacaliae fast immer vorhanden; ihre Formen sind sowohl bei P. Andromedae wie bei P. Cacaliae bedeutend variabel.

Bei dem erwähnten grossen P. Cacaliae ♀ fehlen beide Flecke fast gänzlich, ohne dass etwa Lädur daran schuld wäre. Meinen 22 P. Andromedae aus den Alpen, aus Schwedisch-Lappland und Finnmarken fehlen sie niemals.

Nichtsdestoweniger finde ich mehrere P. Cacaliae. deren ganze Hinterflügel-Rückseite und namentlich deren Flecke a und k gut mit P. Andromedae übereinstimmen, sowohl in der Form als auch

darin, dass sie bald von einander getrennt bald zusammensteckend gebildet sind.

Hier giebt die Mattheit der oberseitigen Punktirung das einzige Unterscheidungs-Merkmal zwischen P. Cacaliae und Andromedae ab. Eine solche P. Cacaliae-Form lediglich nach der Unterseite der Hinterflügel bestimmt, müsste P. Andromedae genannt werden. Nur die mattdunkle und fleckenarme Oberseite und die dürftig gefleckte Unterseite der Vorderflügel nöthigt, sie unter dem Titel P. Cacaliae einzureihen.

Die reifartige weisse Bestäubung der Vorderflügel-Oberseiten, die bei vielerlei Pyrgus-Formen auftritt, findet sich unter meinen P. Cacaliae nur wenige Male schwach angelegt vor, dagegen öfters ein schön moosgrauer, moosgrüner oder moosbräunlicher Ueberzug.

Hierbei bleiben um die weissen Punkte dunkle Höfe der Grundfärbung frei.

Diese auch bei den anderen Pyrginen und beiderseits der Flügel vorhandene Erscheinung ist beachtenswerth für künftige Untersuchungen über die Bildungsprozesse der Schmetterlings-Zeichnungen in der Puppe. Hier scheinen Rotationszonen beim Niederschlag des Flecken-Pigments vorzuliegen.

Die nebelartige Bestäubung der Hinterflügel-Oberseiten ist bei P. Cacaliae in mehreren Fällen ganz wie bei P. Andromedae.

### *Pyrgus Andromedae.*

Dieser schönen Form werden von Zeller l. c. ebenfalls Merkmale als standhaft charakteristische zugeschrieben, die beim Vergleich einer grösseren Anzahl von Repräsentanten nicht durchweg vorhanden sind.

Unter dem weissen Querfleck in der Mittellzelle der Vorderflügel-Oberseite sollen bis zum Innenrande, also in den Zellen 1 b, 1 c und 2, drei weisse Punkte stehen.

Das ist meistens der Fall, aber nicht immer. Der im zugespitzten Theile der Zelle 2 zu suchende oberste dieser weissen Flecke fehlt einem frischen P. Andromedae ♂ vor mir gänzlich, zwei anderen solchen ♂ und ♀ fehlt er ziemlich und bei einem vierten und fünften guten Stück, ♂ und ♀, fehlen sogar alle 3 Punkte bis auf matte Spuren. Solche Stücke neigen auch oberseits sehr zu P. Cacaliae.

Diagnosisch betont wird von Zeller auch das Formenverhältniss der schon bei P. Cacaliae erwähnten zwei weissen Flecke in Zelle 1 c auf der Hinterflügel-Rückseite.

Der gegen die Mitte des Fleckes k gewöhnlich lang ausgespitzte weisse Fleck a aus der Wurzel in Zelle 1 c verliert aber die von

Zeller hervorgehobene Form, ich will sagen die scharfe Dorn- oder Zündnadelform, mehrmals. Dann erscheint er gedrungener und kürzer, seine Spitze zielt oder trifft nicht auf die Mitte, sondern mehr oder ganz auf die untere Seite des Fleckes k, solchenfalls also genau wie zumeist bei P. Cacaliae und Centaureae, bei denen er sich der Form wie in Fig. 4 nähert.

Etwas schärfer in schwarz und weiss abwechselnd und etwas breiter erscheinen die Fransen bei P. Andromedae als wie gewöhnlich bei P. Cacaliae, doch finden sich auch einige Cacaliae mit nahezu oder ganz derselben breiten und scharf schwarz und schneeweiss abwechselnden Fransenanlage aller Flügel wie sie P. Andromedae zeigt.

Erwähnenswerth bei P. Andromedae finde ich noch einen mattweissen Strich in der Mitte der Hinterflügel-Oberseiten, am Schluss der Mittelzelle, namentlich weil er bei den alpinen Stücken, wenn überhaupt, dann bedeutend matter vorhanden ist, als bei den lappländischen, die ihn fast so deutlich wie P. Taras zeigen. Wenige P. Cacaliae führen eine Spur davon, deutlicher führen ihn die Labradorer P. Centaureae, während er meinen europäischen Centaureae entweder mangelt oder bei denselben zu einem starken Fleck erweitert ist.

Auf der Hinterflügel-Rückseite hat P. Andromedae den Mittelbindenfleck in Zelle 4 und 5 meistens wurzelwärts stumpf gezähnt wie P. Cacaliae, ebenso wie diese aber auch mehrmals ungezähnt. Zwei unter den 22 Andromedae meiner Sammlung haben ihn wurzelwärts gerade abgeschnitten, 5 etwas schräg begrenzt aber ohne Zahn. Einige Male ist die Form dieses Fleckes auf dem einen Flügel verschieden von derjenigen auf dem andern.

Auch zwischen der Nüance der Grundfarbe kommen nicht allein Verschiedenheiten von Individuum zu Individuum, sondern auch solche zwischen den beiden Flügeln ein und desselben Individuums vor, so dass man also den Ton dieser Färbungen für wenig bedeutsam zur Artenunterscheidung halten muss.

Bei meinen sämmtlichen P. Cacaliae ist die Mittelbinde in Zelle 2 durch die Grundfarbe unterbrochen, bei P. Andromedae ist dies nicht immer der Fall, sondern manche derselben haben sehr feine, manche gröbere weisse Fleckchen (h, i) in Zelle 2 und 3. Ein P. Andromedae ♂, es ist derselbe, dem der vorhin besprochene obere weisse Punkt in Zelle 2 der Vorderflügel-Oberseite fehlt, hat die Mittelbinde sogar vollständig zusammenhängend, nur in Zelle 2 und 7 eingekerbter als wie dies Fig. 1 zeigt, also ähnlich verlaufend wie in Fig. 5. Bei einem zweiten ♂ ist sie fast ebenso vollständig, bei

mehreren übrigen, ♂ und ♀, in Zelle 2 wenigstens durch einen weissen Punkt vertreten.

So viel ist sicher, dass Uebergangsformen sowohl von P. Cacaliae zu Andromedae, wie auch von P. Andromedae zu Cacaliae vorhanden sind, und in derselben Alpengegend vorkommen.

Wenn eine Pyrgus-Form, als eine Abänderung von Andromedae bezeichnet, auch bei Dillenburg im Reg.-Bez. Wiesbaden gefangen wurde, wie dies Roessler[1]) nach v. Reichenau mittheilt, so ist hier wohl nicht an ein aus den Alpen versprengtes oder tirassirendes Stück, oder an ein aus der abstammungs-gloriosen Eiszeit zurückgebliebenes „lebendes Fossil" zu denken, sondern an einen sporadischen örtlichen und körperlichen Vereinigungsfall günstiger Umstände, der den Sprossen einer P. Alveus-Ehe alsbald in ein der Form Andromedae ähnliches Geschöpf umgewandelt hat. Ich wenigstens halte die Dillenburger Andromedae für eine P. Alveus-Abirrung.

Wir werden bald erinnert werden, dass ähnliche deszendenzliche Sprünge bei Pyrgus-Arten vorkommen und der Form nach altbekannt sind.

*Pyrgus Centaureae.*

Diese würdige Nachbarform der P. Andromedae habe ich noch in 18 selbsterbeuteten nordostfinnischen Exemplaren aus den Sommern 1871, 1874 und 1880, in 3 Stücken aus Schwedisch-Lappland, 1 Stück vom Dovrefjeld und 2 Stücken von Labrador vor mir.

Bezüglich der Breite und der reinen schwarzen und weissen Scheckung der Fransen gleicht oder übertrifft P. Centaureae an Schönheit Andromedae. Dasselbe gilt von der weissen Fleckung der Vorderflügel-Oberseiten, nur ist diese weisse Fleckung bei Centaureae fast durchgängig grösser, in Zelle 2 und 3 oft doppelt so stark als bei Andromedae.

Dagegen ist der von Zeller bei P. Andromedae betonte 3. Fleck im Zusammenlauf der Zelle 2 unterm Mittelzellenfleck meistens nicht oder nur schwach vorhanden, immerhin aber bei 5 unter 24 Exemplaren deutlich, und sonach durchaus kein alleiniges Wahrzeichen der Andromedae.

Die bei P. Cacaliae erwähnte reifartige weisse oder moosähnliche grüne Aufstreuung bedeckt auch bei P. Centaureae mehrmals schön die fleckenfreien Partien der Oberfläche, intensiver als bei P. Andromedae.

1) Roessler, Schuppenflügler d. Reg.-Bez. Wiesbaden.

Die Aufhellung resp. Fleckung der Hinterflügel-Oberseite ist ziemlich verschieden. Vier Exemplare, darunter 2 von Labrador, haben nur die nebelartigen Aufstreuungen der Andromedae, doch etwas zerfaserter, andere haben die Fleckung bis zur Intensive, vergleichsweise wie bei P. Moeschleri oder wie bei P. Malvae-Alveolus.

Die Rückseiten der P. Centaureae-Flügel, namentlich der Hinterflügel, erscheinen in einzelnen Fällen fast in derselben Lebhaftigkeit der Färbungskontraste zwischen schwarz und weiss wie die Oberseiten. Bei meinem schönsten derartigen Stück von Kuusamo hat der linke Hinterflügel eine tief schwarzbraune, der rechte hingegen eine olivenbraune Grundfarbe.

Die weisse Mittelbinde unten ist bei 5 P. Centaureae von Kuusamo und bei 1 Labradorer Stück durch den Mangel der Flecke h, i unterbrochen. Wo sie vollständig ist, hat sie ganz dieselbe Form wie bei dem einen Andromedae-Exemplar mit voller Binde unter 22 mit unterbrochener.

Auffällig gegenüber P. Cacaliae und Andromedae sind die zumeist aber nicht immer scharf und deutlich weissbestäubten Rippen der Hinterflügel-Rückseiten der Centaureae. Bei P. Cacaliae sind diese Rippen wenig aufgehellt, schwächer als wie vergleichsweise bei P. Malvae; bei P. Andromedae sind sie manchmal nur im Saumfelde und nach dem Vorderrand der Hinterflügel zu weiss markirt, meistens aber wenig heller als die Grundfarbe.

Geflogene P. Centaureae mit Einbusse der weissen Rippenbestäubung kommen unterseits den P. Andromedae äusserst nahe. Es bleibt, wie ich schon 1873 in der Stett. Ent. Ztg. Zellers Angabe zustimmen musste, als sicherstes Unterscheidungsmerkmal nur die Form des weissen Fleckes a in Zelle 1c übrig, um P. Centaureae und Andromedae zu unterscheiden.

Bei P. Centaureae finde ich denselben niemals zündnadelförmig nach der Mitte des Fleckes k zielend oder in letzterem haftend wie zumeist bei P. Andromedae. Aber trotzdem habe ich ein ziemlich frisches Stück von P. Centaureae ♂, noch dazu mit mehr bräunlicher als weisser Rippenbestäubung, dessen Fleck a der Figur eines verkürzten Flecks derselben Stelle bei einer Quickjocker P. Andromedae so äusserst nahe kommt, dass man beide Stücke nebeneinander kaum unterscheiden kann. Hierzu kommt noch, dass auch gerade dieses P. Centaureae-Exemplar unter diejenigen gehört, die bezüglich der oberseitigen Hinterflügel-Ausstattung mancher P. Andromedae gleichen.

So deutlich sich also manche P. Andromedae und Centaureae von einander unterscheiden, es finden sich doch schon in einer mässigen Sammlung Exemplare, die beide Formen an einander reihen,

und weil dies Verhältniss auch zwischen P. Cacaliae und Andromedae besteht, so liegen hier wie gesagt recht empfehlenswerthe Objekte vor zu eingehenden Studien über die freinatürlichen Aufwuchs-Verhältnisse dieser als Variationsformen einer Art angedeuteten Pyrginen.

### *Pyrgus Malvae-Taras* und *Intermedia* var. nov.

Diese innerhalb der Jahrzehnte kaum einmal abgehandelte, höchstens in den Faunen-Verzeichnissen vorbeimarschirende „gemeine" Art halte ich für die wissenschaftlich interessanteste ihrer Gattung. Innerhalb ihres Formensprungs von Malvae auf Taras (und vice versa?) wirft sie zunächst die ganze Pünktchen-Anpassungs- und Artenspaltungs-Allmäligkeits-Theorie über den Haufen, macht das ewige Nachgebet: „saltus in natura non datur" zur Phrase und versetzt auch den Verfechter physikalischer Motive für jede Formänderung in eine Lage, die zur Voraussetzung eines naturimmanenten Formwillens zwingt.

Ganz besonders wichtig für meine eingangs vertretenen Anschauungen scheinen mir aber die korrelativen Umwandlungssprünge zu sein, die sich hier in höchst auffälliger Weise zwischen beiden Geschlechtern parallel und zugleich auch sexual-dimorph vollziehen

Pyrgus Malvae ist hierherum im Frühling keine Seltenheit, seine Abirrung Taras aber kommt weit einzelner zu Gesicht. Das erstmalige Erscheinen des P. Malvae notirte ich 1878 am 5. Mai, 1879 am 24. April, 1880 am 1. Mai, 1884 am 26. April, 1885 Anfang Mai; das Auftreten der Abirrung Taras 1885 nach erstmaligem genaueren Aufpassen, am 25. Mai.

Unter etwa 30 P. Malvae, die ich 1885 bei 4 Besuchen von einer gewissen Lokalität holte, befand sich nur 1 Taras ♂ typisch und 3 ♂ Mittelformen, die ich als Intermedia feststellen werde.

Das Bewegen des Pyrgus Malvae an gewissen Oertlichkeiten unter den verschiedenen, die er im Freien bewohnt, würde mancher schnell aburtheilende Auch-Darwinianer mit genugthuender Freude beobachten.

Umhergaukelnd ist P. Malvae keineswegs, sondern ziemlich lange standhaltend. Scheint die Sonne, so legt er die Flügel breit, und wenn er dergestalt auf der Spitze eines dürren vorjährigen oder auch grünen heurigen Knospenstengels ruht, dann erscheint er mimikrisch geschützt. Er ahmt nämlich die um ihn her blühenden Köpfchen des Plantago lanceolata nach. Der spähende und vom Sonnenschein geblendete Sammler unterscheidet manchmal wirklich nicht sofort genau, ob er die weissen Würfelfleckchen auf den dunklen Flügelflächen eines P. Malvae oder ob er die um den dunklen Blüthenknopf des Spitzwegerichs umhergesprenkelten weissen Blüthchen vor sich hat.

Nicht minder gut angepasst geschützt vor solchem bebrillten Sonntagsjäger ruht unser P. Malvae dann auch bei trübem Himmel, wenn er mit sorgfältig zusammengeschlagenen Flügeln auf Haidekrautbüschen oder auf den überwinterten fahlfarbenen Blüthenresten der grasigen Waldwege sitzt und die Färbung seiner Flügelrückseiten zu diesen Ruhepunkten sympathisch ist.

Wirklich, seine und seiner Artgenossen obere und rückseitige Flügelflächen fordern durch ihre angewandte Anpassung an die Ruhesitze dieser Falterchen unsere Aufmerksamkeit oft amüsant heraus.

Freilich wir Sonntagsjäger, wir sind derartigen Anpassungs-Schlichen gewachsen. Was uns die Mimikri und die sympathische Färbung schäkernd zu finden erschwert, das verräth uns die bekannte Kontur schon von weitem, und was wir nicht erst mühsam erspähen wollen, das streifen wir bequem mit dem Netz ab, u. s. w.

Solche oder resp. ähnliche Behelfe muthet der Selektionstheoretiker freilich den steten natürlichen Feinden und Nachstellern des P. Malvae nicht zu, deren millionenjährige Aufmerksamkeit und Auslese dem P. Malvae eben zu diesem seinem sie betrügenden mimikrischen und angepassten Habit allmälig verholfen haben soll — nein, diese Hersteller des P. Malvae, die dürfen sich ihm nicht anpassen, die sehen, riechen und merken sich noch heute nichts genaues von ihrem ewigen Appetitsbissen Malvae.

Was anders ist es mit den erhaltungs-negativen Ideen; diese dedizirt ihnen der Darwinianer vorsorglichst, denn so schlau braucht er die Malvae-Feinde wieder, dass sie sich die Spitzwegerichblüthen und die dürren Stengel etc. genau merken, damit sie ihren Malvae auf dem dürren Stengel im Sonnenschein für einen aufgeblühten Spitzwegerichknopf, im Wolkenschatten für eine überwinterte dürre Rispe etc. halten, sehen, riechen, schmecken, hören oder fühlen können. Also nur für die Vorbilder oder Strohmänner ihrer herangezüchteten Nachäfferchen haben die selektionshypothetischen Auslesefaktoren Vergleichungstalent und Merks.

Nach anderer Richtung sind sie aber ganz gewiss positiv talentirt, denn ihren kleinen Gatten, den spüren, riechen, hören, sehen, empfinden, locken oder suchen sie mitunter stundenweit; hier sind ihre Sinne exquisit angepasst und strenge wählerisch. Nur beim Aufsuchen ihrer ewigen Nahrungsmittel, diesem Anheizmaterial ihrer Liebes-Virtuosität, da sind sie angepasst vernachlässigt.

Aus Rücksichten für die grosse Selektionshypothese des neunzehnten Jahrhunderts müssen sie sichs nachsagen lassen, von ihren eigenen Akkumulations-Produkten geäfft zu werden. Wie mögen diese einseitig talentirten Staarmätze, Feldhühner, Raubspinnen,

Käfer, Schnecken 1) nur heissen, die ihre Nahrungsmittel nicht kennen lernen?

Wer über die mechanische Entwicklung von Strohmännern zur Selbsttäuschung der mechanischen Entwickler, durch selektionshypothetische Tiefforschung unterrichtet sein will, der lese Dr. A. Speyers Artikel über die Raupe von *Acronycta Alni* nach 2).

Dort wird uns unter anderem Merkwürdigen zu lehren versucht, dass die bei weitem meisten Insektenfresser, weil sie von Thieren der allerverschiedensten Art und mitunter von Vegetabilien leben müssen, mit den Veränderungen nicht Schritt halten könnten, welche etwa ein oder das andere ihrer Nahrungsobjekte zu besserem Schutze eingehe. Das könnten höchstens die wesentlich nur von einer Art lebenden Verfolger. Deshalb habe sich z. B. die Raupe von *Acron. Alni*, die in der Jugend einem Vogelexkrement gleicht und sich dann plötzlich aus dieser Schutzfärbung in eine ganz auffällige Trutzfärbung umhäutet, sozusagen hinter dem Rücken ihrer Verfolger und Konsumenten allmälig entwickelt. Jetzt freilich seien solche Signaturen der Ungeniessbarkeit, solche Widrigkeitszeichen (oder Widrigkeitsmasken) „gleich beim ersten Blick schon von Weitem" den Nachstellern als ein Noli tangere erkennbar.

Dr. A. Speyer ergänzt hierzu aus eigener Erfahrung, dass die Alni-Raupe auf fast allen Arten unserer Laubhölzer lebt, auf Erlen, Birken, Eichen, Buchen, Linden, Kirschen, Himbeeren, Rosen nnd Weiden, und zwar währte ihre Erscheinungszeit von Mitte Juni bis Anfang September und sie sei überall in Europa selten und stets nur vereinzelt zu finden.

Zunächst dürften die letztgenannten Verhältnisse die Annahme, dass Alni „einen wesentlichen Beitrag zum Unterhalt einer verfolgenden Art liefere," für die Gegenwart allerdings nicht gestatten. Auch die dem Darwinismus dienlichen grauen biologischen Verhältnisse der grauesten Vorzeiten lassen sich unsicherer thatsächlich anfechten.

Das aber was der vorherige Satz von Dr. A. Speyers Ansichten wiedergab, nämlich, dass weil die Vielfältigkeit der Nahrungsmittel den Konsumenten bereits die Unterschiede von Art zu Art, geschweige denn von Individuum zu Individuum nicht zu beachten erlaubte, ge-

---

1) Am 28. Juni 1883 sah ich eine schwarze Nacktschnecke (Arion ater), die einem kopulirten Schmetterling (*Noctua trilinea*) bereits den Kopf abgefressen hatte. Der andere Schmetterling hing noch lebend daran.

2) Stett. Ent. Ztg. 1883, S. 419.

wisse Einzel-Formen aus ihrer Konsum-Menge sich unbemerkt entwickeln und eines Tages sie plötzlich in der Maske eines Vogeldunges täuschen oder als widriger Bissen „schon von weitem gleich beim ersten Blick" abschrecken könnten, das gehört zu dem selektionshypothetischen kreuzweisen Widersinn, dem alle à tout prix-Verfechter dieser Hypothese verfallen. Die Nicht-Ausgelesenen „akkumuliren" hier für sich die angepasstesten Habite und werfen sie eines schönen Tages auf den Konkurrenz-Markt der Existenzen, schon von weitem damit siegend.

Sehen wir uns aber wieder unsern Pyrgus Malvae und seine Anpassungs-Zeichnungen etwas näher an.

In Figur 7 u. 8 versuchte ich die vergrösserte Zeichnung der Oberseite zweier Flügel eines gewöhnlichen P. Malvae und seiner Abirrung Taras zu liefern, die trotz ihrer Mangelhaftigkeit für die hier vorliegenden Zwecke ausreichen müssen. Die Figuren 9 u. 10 stellen in gleicher Weise die Flügel-Rückseiten derselben zwei Formen vor.

Der Sprung, den die Natur hier von der gewöhnlichen Malvae-Form (Fig. 8 u. 10) zu der Abirrungsform Taras (Fig. 7 u. 9) macht, ist ein ganz merkwürdiger. Er ist selektionslogisch ganz unerklärbar und unzulässig, wenn man die Oberfläche des P. Malvae als allmälig mimikrisch, seine Flügelrückseiten als allmälig sympathisch angepasst entwickelt hinstellen will.

Die würfelpünktige Ausstattung der Vorderflügel des Malvae springt bei Taras zu einer Zeichnung dichtgelegter weisser Platten, Balken und Striche über, die innerhalb der ganzen Gattung Pyrgus fast einzig ist. Nur die im fernen Centralasien heimische weit grössere Form Pyrgus Antonia zeigt annähernd starke Zeichnungen. Dort zieren dergleichen weisse Platten aber auch die Hinterflügel, während diese bei P. Taras entgegengesetzt durch ihre an die Formen Syr. Orbifer und Sao erinnernde Zeichnungsarmuth mit den Vorderflügeln stark kontrastiren.

Die ganze, für unsere gelenkte Auffassung wirklich vorhandene Spitzwegerichblüthen-Nachahmung, springt hier innerhalb der regelmässigen Variabilität auf Charaktere, die zum Theil nur ein Falter in Centralasien und zum Theil eine andere Faltergruppe bei uns trägt. Nicht eine unserer sämmtlichen europäischen Pyrgus-Formen zeigt trotz aller ihrer Variabilitäten eine solche bedeutende Zeichnungsabweichung von P. Malvae, als wie diese gegenüber ihrer blossen stehenden Abirrungsform Taras.

Nicht genug aber an dem ausserordentlichen Sprung der oberseitigen Anpassung, auch die Anpassung der Flügel-Rückseiten schlägt

von P. Malvae auf Taras eine Volte, die selektionslogisch noch bedeutsamer als jener erscheint. (Fig. 9 u. 10).

Die Anlage der weissen Platten hat sich auf der Vorderflügel-Rückseite bei Taras gegenüber der Oberseite noch erweitert, so dass sie auch hier die ähnliche Zeichnung bei P. Antonia[1]) übertrifft.

Die Zeichnungsanlage der Hinterflügel-Rückseite des P. Taras hat sich aber nicht allein gegenüber seiner Mutterform Malvae, sondern gegenüber seiner gesammten Pyrginen-Verwandtschaft, und auch entgegengesetzt zu der Zeichnungsmehrung auf seinen eigenen Vorderflügeln, im höchsten Grade vereinfacht.

Keine einzige aller Hinterflügel-Rückseiten der Gattung Pyrgus entfernt sich wieder so bedeutend und resp. anpassungswichtig von Malvae, als wie sich dessen blosse Abweichungsform Taras von ihm entfernt.

Bei Pyrgus Cacaliae und bei den extremen Abweichungen des P. Alveus (Fig. 2 u. 3) verschwinden die Flecke h, i und k der Mittelbinde, bei P. Taras (Fig. 9) aber verschwinden nicht nur diese, sondern auch der Fleck f; es reduzirt sich ferner der vielbesprochene Pilz- oder Zackenfleck g zu einem einfachen weissen Strich, und der sonst nirgendwo bei den Nachbarformen mangelnde Wurzelfleck c in Zelle 7, dieses schon der blossen Gestalt nach als ein Kriterium der Form Serratulae angesehene Makelchen fehlt hier gänzlich.

Der Darwinianer könnte es versuchen, die Bedeutung der Vorderflügel-Rückseiten für die Anpassung anzufechten, weil sie beim ruhenden Falter durch die Hinterflügel verdeckt werden. Allein er kann dies auf keinen Fall mit den Ausstattungen der Hinterflügel-Rückseiten wagen. Denn gerade aus den Minimis der Abweichung derselben zwischen den jeweiligen Brut- oder Flug-Geschwistern, las nach Darwin und Genossen der Kampf ums Dasein seine bestens angepasst Ueberlebenden zur Vererbung aus, innerhalb der Deszendenz-Milliarden-Folgen. Der kleine und kleinste angeborene individuelle Pünktchen-Vortheil beim Verbergen vor dem Feinde, häufte und spaltete des Darwinianers mimikrisch und sympathisch angepasste Arten heran.

Die Pyrgus Malvae und Syrichthus Sao, Orbifer, Eucrate etc., die nur der aufmerksame Entomologe von Fach als resp. Gattungen und Arten von einander unterscheiden kann, die schreibt sich der Darwinianer als akkumulativ entwickelt und gespalten aus einer

---

1) Hiervon besitze ich nur 1 Stück, will und kann also die für die vorliegende Frage ziemlich bedeutungslose Möglichkeit, dass es auch näher an Taras reichende Antonia geben kann, durchaus nicht verneinen.

milliardenfältigen steten Auslese im Kampfe ums Dasein bis aufs Flügelschüppchen zu gute. Und hier sehen wir es deutlich vor uns, dass gewisse Natur- oder Zeugungs-Kontakte, das Individuum und seine zwiefache Anpassung ganz summarisch umformend behandeln. Dass das Auftreten gewisser Merkmale oberseits auch den ganzen rückseitigen Anpassungs-Status mit über den Haufen wirft.

Im selektionshypothetischen, akkumulirten, für zwiefache Daseinsverhältnisse auch zwiefach angepassten Individuum aus unübersehbar mechanisch ererbter Allmäligkeit, sind solche Vorgänge biomorphologisch und phylogenetisch unverständlich und verboten. Die Flüchtungen auf „Rückschläge", auf „Korrelationen" die sich der Darwinismus gestattet, bezeugen nur seine geringe Selbstkenntniss.

Denn — man gestatte hier die Einschiebung eines generalisirenden Satzes — darüber kann kein Zweifel bestehen, dass die reine Selektions-Autonomie die Organismen keinen Moment seit ihrer Ur-Gestaltung sich selbst oder ausserselektiven Einflüssen überlassen konnte.

Alles was individuirt vorhanden, was körperlich aufgewuchert, was biomorphologisch und intellektuell ist in organisirten Körpern, das hätte diese Selektion allein ausgelesen und gehäuft, und keine Variabilitäts-Nichtsnutzigkeit, kein Korrelations-Hader, keine Rückschlags-Laune, nicht einmal ein Gesetz der Zeugung und Vererbung könnte sich irgendwenn dualistisch agirend einnisten in die Moleküle, welche die Selektion allein ausgelesen, gesammelt, geformt, individualisirt und aufgeadelt hätte bis zum ersten Aufblitz und bis zum Gipfelpunkt der Intelligenz.

Wo eine auftraglose Formgebung — wir wollen der Kürze halber gleich das selektionslogisch nicht erlaubte vervielfältigte Individuum acceptiren — und Formsteigerung einstmals aus eigenem Wuchs und Schwung, sozusagen jungfräulich bis zur ersten Fertigstellung des Reproduktions-Apparates gelangte, und das Reprodukt immer wieder mit dem primären Stofflichen seiner Urvaterschaft, mit Ei oder Zelle sich zu bilden begönne, da könnte nur ein uniziter Strom des Bestandes hindurchfliessen und nur das eine Gesetz gelten, welches der akkumulirte Organismus selbst ist in seiner keuschen Phylogenie.

Und wäre er nicht selbstbezüglich keusch, dann verlangte die krasse Logik der phylogenetischen Nützlichkeits-Akkumulation, dass er aus allem was seine Aszendenz jemals erlebte, universal-stoisch, hervorging. Wo jedes Molekül dem Riesen-Chamäleon Physis zum Trotz oder Frommen ausgeprobt und mechanisch zum anderen zugezeugt wäre, da brauchte solch ein urwetterfester Organismus nach den neuesten Tagesereignissen nicht zu fragen.

Vertragen die organischen Erscheinungen solche Logik nicht, so ist die Mechanik der undirigirten Selektion bereits widerlegt. Und sie vertragen sie vielfach nicht; schon allein nicht

weil das Individuum sich nicht in identischer Form fortpflanzt,
weil das Individuum sich fortpflanzt,
weil das Individuum vorhanden ist,

was hier freilich nicht weiter ausgeführt werden darf.

Ich zeigte oben, dass mit der Abirrung der Oberseiten bei P. Taras sich auch zugleich die ganze Anpassungs-Musterung seiner Hinterflügel-Rückflächen umwandelt, und noch weiter zurück betonte ich die Verbindung solcher Anpassungen mit der Geschlechtseigenthümlichkeit.

Pyrgus Malvae-Taras gewähren hierfür neue prächtige Anhalte. Ohne dass ich diesen Formen bis 1885, wo ich ihnen aber auch nur wenige Freistunden nachspüren konnte, ernstliche Aufmerksamkeit gewidmet hätte, habe ich doch 14 Stück P. Taras von hier in meiner Sammlung, und h i e r u n t e r b e f i n d e t s i c h k e i n e i n z i g e s ♀. M e i n e s ä m m t l i c h e n t y p i s c h e n P. T a r a s s i n d m ä n n l i c h e n G e s c h l e c h t s. Diese Form scheint also auf das männliche Geschlecht beschränkt zu sein.

Neben der typischen Taras-Form ♂, wie sie Fig. 7 u. 9 darstellt, fand ich unter meinem Vorrath aber auch eine Mittelform zwischen P. Malvae und Taras in 11 Exemplaren, die wohl öfter als wie Taras vorkommen mag, denn neben einem einzigen P. Taras, fing ich allein heuer 3 Stück davon.

Unter dieser Form P. Intermedia befinden sich nun auch 4 ♀. Sie hat die Vorderflügel-Oberseite wie P. Malvae, die Hinterflügel aber wie P. Taras. Vier Stück darunter (2 ♂, 2 ♀), haben auch die Rückseite der Hinterflügel wie P. Taras, die anderen 5 ♂ und 2 ♀ hingegen sind eigentlich nur zu 1/3 Taras, nämlich nur auf der Oberseite der Hinterflügel, während deren Rückseite durch das, allerdings nur matte Vorhandensein der Flecke c und k, mit P. Malvae ziemlich stimmt. Der Sprung von P. Malvae auf letztere Form ist aber noch immer ein ganz bedeutender.

Für das Thema der immanenten Korrelation in Verbindung mit der Sexualität und der spezifischen Form liegen also, soweit das Material reicht, folgende Thatsachen vor:

1. Sämmtliche typische Pyrgus Taras (Fig. 7 u. 9) sind männlichen Geschlechts.
2. Keine weibliche Pyrgus Malvae-Abweichung hat weisse Vorderflügel-Platten wie P. Taras.

3. Bei keinem Pyrgus Taras ♂ sind rückseits der Hinterflügel die Flecke c und k vorhanden. (Vergleiche wegen dieser Flecke Fig. 1).
4. Keinem Pyrgus Malvae beiderlei Geschlechts fehlen die Flecke c und k.
5. Diese Flecke c und k treten, wo sie bei Pyrgus Malvae-Intermedia vorhanden sind, stets zusammen auf, nicht der eine oder der andere allein, wie dies z. B. mit Fleck c bei Pyrgus Alveus Fig. 3 der Fall ist.
6. Der Mangel des Fleckes c kommt unter sämmtlichen bisher oben abgehandelten Pyrgus Formen, allein bei Pyrgus Taras ♂ und P. Intermedia ♂ und ♀ vor.
7. Die Syrichthus Sao-Orbifer-Gruppe steht trotz ihrer oberseitigen Aehnlichkeit mit P. Intermedia, bezüglich der rückseitigen Binden- und Fleckenanlage, der Pyrgus Malvae-Taras-Gruppe ferner als die übrigen obenberührten einheimischen Pyrgus-Arten ohne jene oberseitige Aehnlichkeit.
8. Der oberseitig der Vorderflügel an Pyrgus Taras erinnernde Pyrgus Antonia steht rückseits weit von ihm ab.

Die Summa der Pyrgus Malvae-Taras-Umformungs-Thatsache scheint mir gegenüber der Darwinschen Theorie folgende zu sein.

Im Anpassungs-Sinne sind die deszendenzlich direkten d. h. die gezeugten oder durch äussere Einflüsse bewirkten Umformungen des mimikrischen und sympathischen Habitus hier innerhalb derselben Art viel bedeutender als die Abweichungen gegenüber den Nachbararten. Sie sind viel zu bedeutend, um im Akkumulations-Organismus nach Darwinscher Entwicklungshypothese berechtigt zu sein. Sie hängen vielmehr mit der Sexualität und mit dem Zeugungsthum selbst immanent zusammen, denn den grossen habituellen Sprung macht hier nur das männliche Geschlecht; das weibliche Geschlecht aberrirt nur intermediär. Das Vorkommen auch intermediärer männlicher Abweichungen neben echten P. Taras, sowie die verschiedene Häufigkeit resp. der Mangel des P. Taras je nach Jahrgang oder Gegend, beweisen aber auch entweder eine transformirende Beeinflussung des Zeugungsthums durch äussere Einflüsse, oder eine Variabilität im Zeugungsthum selbst.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Ueber das Dipterengenus Dolichopeza Curt. (Leptina Mg.).

Von
Dr. F. Karsch.

Das Tipulinengenus *Dolichopeza* Curt. in dem von Schiner[1]) ihm gegebenen Umfange „Discoidalzelle fehlend" enthält nur eine einzige beschriebene Art, die europäische *Dolichopeza sylvicola* Curtis 1825 (*chirothecata* Walker), deren Vorkommen in Schottland durch Curtis[2]) und Walker[3]), in Dänemark durch Staeger[4]), in Norwegen durch Zetterstedt[5]), am Rheine von Winnertz durch Schiner[6]), in der Hamburger Gegend von Winthem durch Meigen[7]) und Macquart[8]), in Oesterreich durch Rossi[9]) und Schiner[10]) constatirt wurde. Das Königl. zoologische Museum zu Berlin besitzt je ein Exemplar dieser seltenen Art aus Lüneburg (*albitarsis* Heyer i. litt.), von Rippau und von Naxos (16. V. 62), die beiden letzten hat das Museum erst durch die Hermann Loew'sche Sammlung erworben.

Die *Tipula annulata* Say[11]) aus Pennsylvanien und den mitt-

---

1) Schiner, Fauna Austriaca, Diptera, 2. Bd. 1864, p. XXVI. 4.

2) Curtis, Brit. Entomol. Vol. 2, 1825, p. 62.

3) Walker, List. Spec. Dipt. Ins. Coll. Brit. Mus. Part 1, 1848, p. 57; Ins. Brit. Dipt. Vol. 3, 1856, p. 316, 1 (*chirothecata*).

4) Staeger, Dipt. Dan. 1840, p. 58, 1.

5) Zetterstaedt, Dipt. Scand. Tom. 10, 1851, p. 4039; Tom. 11, 1852, p. 4361.

6) Schiner, Faun. Austr. Dipt., 2. Bd. 1864, p. 526.

7) Meigen, Syst. Beschr. zw. Ins., 6. Bd., 1830, p. 283—284 (*Dolichopeza*), Taf. 65, Fig. 10—11 (*Leptina*).

8) Macquart, Hist. Nat. Dipt. Tom. 1, p. 116, 1.

9) Rossi, Dipt. Austr. 1848, p. 8, 1.

10) Schiner, Faun. Austr. Dipt., 2. Bd. 1864, p. 526.

11) Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 6, Part. 1, 1829—30, p. 151; The Complete of Writings, Vol. 2, 1859, p. 350; Wiedemann, Aussereur. zweifl. Ins., 1. Bd., 1828, p. 54, 22.

leren Staaten Nordamerikas wurde von von der Osten Sacken 1) mit einer oder zwei ferneren noch unbeschriebenen Arten der Vereinigten Staaten, jedoch nur provisorisch, der Gattung *Dolichopeza* einverleibt; da sie sich aber alle von *Dolichopeza* durch Besitz einer Discoidalzelle unterscheiden, so gehören sie nicht mehr in den Rahmen dieser Gattung.

Dass indessen die Gattung *Dolichopeza* sich einer weiteren Verbreitung erfreut, als bisher zur Kenntniss gelangt ist, beweist eine kürzlich in den Besitz des Kgl. zoologischen Museums übergegangene, durch den verstorbenen Afrikareisenden Johann Maria Hildebrandt auf Madagascar erbeutete neue Art dieser durch Mangel der Discoidalzelle so isolirt dastehenden Tipulinengattung.

### *Dolichopeza malagasya* n. sp.

♀: *Testacea, thorace, abdomine longitudinaliter brunneo-striatis, antennis nigro-annulatis, tarsis fusco-brunneis.* Longitudo corporis 19 mill. — Habitatio: Insula Madagascar.

Stämmiger und auch etwas grösser als *sylvicola*, lichter gefärbt, die Flügel verhältnissmässig breiter. — Rückenschild obenauf scherbengelb mit fünf braunen Längsstriemen, deren drei mittlere einander mehr genähert sind, geschmückt. Halswulst, Schildchen, Hinterrücken und Brustseiten gelb, diese über den Hüften der Beine mit breitem braunem Längsstreif. Hinterleib gelb, mit jederseits einem braunen Längsstreif als Fortsetzung des jederseitigen Brustseitenstreifs, und braunem Hinterrande der Segmente. Legeröhrenklappen lang und sehr spitz, das untere Paar von dem oberen überragt. Kopf gelb, Taster dunkel, Fühler 13-gliederig, gelb, die Basis der Geisselglieder vom 2. Gliede ab schwarz. Beine ausserordentlich lang, hellgelb, die etwas kolbige Spitze der Schenkel bräunlich, Schienen gelbbraun, nach der Spitze dunkler, Tarsen dunkelbraun. Flügel etwas milchig trübe, mit gelbbraunen Adern und grossem gelbbraunem Randmale. — Nur ein einziges, wohlerhaltenes Exemplar. — Von *D. sylvicola* mit schneeweissen Tarsen schon durch die braunen Tarsen auffallend unterschieden.

1) Osten Sacken, Catal. descr. Dipt. North America, Washington 1878, p. 40—41.

# Die Honigbiene im alten Indien.

Eine kulturgeschichtliche Skizze

von *Canus.*

---

Zu der Rolle, welche die Honigbiene im alten Indien gespielt hat, steht in einem recht grellen Missverhältnisse das, was in den bezüglichen Fachschriften über dieselbe mitgetheilt zu werden pflegt. Bei keinem zweiten Volke möchte die Honigbiene mit dem Gemüthsleben, mit der Vorstellungs-, ja der ganzen Gedankenwelt so innig verwachsen gewesen, bei keinem Volke so sehr als Gegenstand des Mythos in den Vordergrund getreten sein, als bei den alten Indern. Und doch — fast nichts wird mehr über dieselbe geschrieben!

Zur Begründung des Gesagten seien einige wenige speziellere Werke angezogen. J. G. Bessler, „Geschichte der Bienenzucht. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte." Ludwigsburg 1885, sagt Seite 22 aus: „Auch in Indien wurden die Bienen als seelisch begabte und darum heilige Wesen verehrt. Die Biene galt bei den Bewohnern des alten Indiens als Träger und Begleiter ihrer Gottheiten. Sie war dem Krischna heilig und sein Symbol. Krischna, d. h. der dunkelblaue aber war der Name des Gottes Vischnu in seiner achten Verkörperung" — und das ist Alles! Und J. Victor Carus, „Geschichte der Zoologie bis auf Joh. Müller und Charl. Darwin." München 1878, legt Seite 12—13 dar: „Befremdend ist es, wenn nun zu den nicht gezähmten aber dem Menschen sonst näher tretenden Thieren übergegangen werden soll, dass zwar der Name für den „süssen" Honig (Skrt. madhu, griech. μέθυ, übertragen Meth), aber nicht für das so früh bewunderte Honig sammelnde Insect Allgemeingut geworden ist (Skrt. bhramara führt auf βρέμω, Bremse; dru*n*a Skrt. kann nicht Drohne sein; Imme heisst griech. ἐμπίς, lat. apis; auch Biene schliesst sich vielleicht an apis)." Und Seite 25: „Im Uebrigen verdiente wohl auch die indische Litteratur, soweit die ungemein schwierige Chronologie es gestattet, in Bezug auf eine Geschichte der Thiere einmal sorgfältig durchgearbeitet zu werden."

Auch Lassen's dickleibige „Indische Alterthumskunde" bringt nur wenige und bei mangelndem Register so zerstreute Angaben, dass nach wochenlangem Suchen — „nascetur ridiculus mus." Da heisst

es Band 2, Aufl. 2, 1874, Seite 11, Anm. 2, der indische König Ra*n*âditja, der durch besonderes Glück dreihundert Jahre regierte, sei in einem früheren Leben ein Spieler gewesen, der alles verloren hatte, habe sich aber nachher die Gunst der Göttin, welche unter den Bienen im Vindhya wohnte und eine Form der Lakshmî (Glücksgöttin) war, gewonnen; diese habe ihm zugestanden, sich von ihr zu erbitten, was er wolle; er aber habe sie zur Frau verlangt und da sie als Göttin mit einem Sterblichen sich nicht verbinden konnte, so habe sie ihm versprochen, es in einer zukünftigen Geburt zu werden; sie sei dann die Königin Ragârambhâ geworden und er als König Ra*n*âditja geboren.

Wenn wirklich die von den Priestern des alten Indiens als göttlich verehrte, von den altindischen Philosophen und Dichtern gefeierte Honigbiene eben jene herrliche, durch Körpergrösse und Farbenpracht vor Allen ausgezeichnete Biene war, welche die heutige Systematik unter dem Namen *Apis dorsata* Fabr. registrirt, so kann es nicht Wunder nehmen, dass sie — ganz abgesehen von dem Nutzen, den sie als Producentin von Honig und Wachs gewährte, und von den geistigen und gemüthlichen Beziehungen, welche sie durch zahlreiche empfehlenswerthe Charaktereigenschaften aufzufinden gestattete — dass sie dem leiblichen Auge des von Natur phantasievoll angelegten Altinders als einen Gegenstand des höchsten künstlerischen Wohlgefallens sich aufzudrängen vermocht hat. Giebt es doch gegenwärtig deutsche Bienenzüchter, die von nicht allzuferner Zeit träumen, in der die grosse indische Honigbiene auch dem deutschen Klima sich angepasst haben werde, obwohl die deutsche Biene, die durch jene grössere und schönere ersetzt werden soll, an Leistungsfähigkeit und practisch verwerthbaren Eigenschaften des Temperamentes vor allen fremden Racen und Arten von Honigbienen vielfach bevorzugt erscheint. Vielleicht entzieht auch über kurz oder lang ein misslungener Versuch der Acclimatation der grossen indischen Biene in Europa — jenem Schwelgen in Gedanken alle Nahrung!

Bienenzucht in unserem Sinne, Haus- oder Gartenbienenzucht, scheinen die alten Inder nicht gekannt zu haben, wie denn auch bei den Griechen eine solche, und namentlich bei den Römern, erst verhältnissmässig sehr spät zur Aufnahme gelangte. Es kann daher wenig überraschen, dass auch im alten Indien jene uns Hellsehern so sonderbar erscheinende Auffassung von den Geschlechtswesen der Honigbiene gang und gäbe war, welche, vom klassischen Alterthume getragen, sich das Mittelalter hindurch bis in das 17. Jahrhundert

unangefochten weiterschleppte, jene Auffassung, nach welcher das Bienenvolk von einem Könige regiert werde. Sehr bestimmt tritt diese irrthümliche Auffassung in einer sonst trefflichen Parallele der Praçna Upanishad (II, 4) hervor, wo es heisst: „Gleichwie die Bienen (makshika) dem Bienenkönige (madhukararâjan), wenn er auszieht, alle zusammen nachziehen und wenn er sich niederlässt, sich alle mit niederlassen: also auch die Rede, der Verstand, das Auge, das Ohr, diese alle preisen erfreut den Lebensodem."

War auch das uns enthüllte Geheimniss des Bienenstaates bezüglich seiner individualen Zusammensetzung den Alten ein nicht richtig gelöstes Räthsel, so glaubten sie doch, es richtig gelöst zu haben, und da sie sich um den Fortbestand der einzelnen Bienenvölker bei der unter ihnen bestehenden wilden Bienenzucht nicht zu kümmern brauchten, so stiessen sie nicht auf Widersprüche ihrer Vorstellung vom Bienenleben mit Thatsachen, welche uns erst durch Zucht der Bienenvölker in Körben und Beuten erschlossen sind und konnten sich bei ihren anthropomorphisirenden Begriffen beruhigen. Mit gemüthvollem Versenken jedoch haben sie sich in das freie Leben der Biene vertieft und fast scheint es, als ob zum Reize einer schönen Landschaft ihnen die Biene gehöre, als ob diese da nicht fehlen dürfe, wo das trunkene Auge des Dichters verweilen mag und wo das Herz selbst des nüchternsten Menschen einmal in Entzücken geräth. Den sechs Jahreszeiten Altindiens giebt denn auch nicht am wenigsten die Biene ein für jede characteristisches Gepräge, wie es in dem *R*itusa*m*hâra, dem herrlichen lyrischen Gedichte des vielgerühmten Çakuntala-Dichters Kâlidâsa mit viel poetischer Kraft geschildert ist. Der heisse Sommer schweigt von ihr, in der auf ihn folgenden Regenzeit aber sucht die „muntre Bienenschaar Brunstsaft" und fällt in ihrem emsigen Treiben auch mancher Täuschung zum Opfer:

„Die Biene lässt mit fröhlichem Gesumme
„Der Lilie volle Freudenkelche stehn,
„Um auf des Pfauen Räderschweif zu fallen,
„Den sie bethört für Lotus angesehn." (II, 14.)

Und wieder in dem mit Sehnen alle Herzen füllenden Herbste ist sie die „trunk'ne Biene", die von den mit Blüthen eingehüllten Zweigen des seine Aeste schaukelnden Kovidâra Honig nippt. — Der Winter und die Thaueszeit sind nicht für das freie Leben der Biene geschaffen, aber der Frühling wird, wie für Menschen, so auch für die Biene die Zeit ihres neu erwachenden Lebens; ist doch der Frühling Indiens sogar „ein Held, der,

„Die Herzen froher Menschen zu verwunden,
„Die Bienen sich zur Bogensehne füget
„Und Mangoblüthen statt der Pfeile hält.“ (VI, 1.)

Jetzt thut beim fröhlichen Rufe des Kukuks die Biene auf dem Lotus summend „dem Liebsten ihre Schmeicheleien kund“. (VI, 14), jetzt küssen unter des Zephyrs Hauche „trunk'ne Bienen“ der Atimukta nun geöffnete, duftige, glänzende Kelche (VI, 17), jetzt summen überall, wo die Nachtigall lieblich flötet, wo Mangobäume blühn und der Açoka's honigtriefender Blüthenmund sich öffnet, „trunk'ne, berauschte Bienen“ (VI, 24. 26. 30). Der Lenz ist auch die Zeit der Staatengründung für das junge Volk, denn

„Die Felsen schauet wie besponnen mit Bienennetzen,
„Wohin sich wendet überall das trunk'ne Auge.“ (VI, 25.)

Allein nicht nur für die Phantasie des altindischen Dichters war die grosse indische Honigbiene ein immer neuer Gegenstand der Anregung; auch der lebensweisen Philosophen Grübeln und Sinnen fand Nahrung an der Biene, blieb innig und fest mit ihrem Thun und Treiben verwachsen; der Biene Sinn für Duft und Schönheit, ihre Liebe für den „König“, ihr Fleiss, ihre Klugheit fordern die gelehrten indischen Pädagogen zu den mannigfaltigsten Vergleichen heraus; die Sammlung „Indische Sprüche, Sanskrit und deutsch“, herausgegeben von Otto Böthlingk, 2. verm. u. verb. Aufl., 1. Theil 1870, 2. Theil 1872, 3. Theil 1873, St. Petersburg, ist voll des Lobes der indischen Biene. Da heisst es z. B.:

„Wie eine Biene den Honig fortnimmt, die Blumen aber schont, so nehme ein Fürst das Geld von den Unterthanen, ohne diesen wehe zu thun.“ (5127.)

„Sieh, Bienen verlassen einen prachtvollen Kar*n*ikâra, auch wenn sie schon in seine Nähe kamen, weil er des Wohlgeruchs entbehrt; gerade so machen es Gute mit einem Reichen, wenn dieser von niedriger Art ist.“ (4015.)

„Wer Vorzüge zu schätzen weiss, freut sich über den, der solche besitzt; wer selbst keine Vorzüge hat, findet keinen Gefallen an dem, der sie besitzt; die Biene verlässt den Wald und kommt zur Wasserrose, nicht so der Frosch, obgleich er mit dieser an einem und demselben Orte lebt.“ (2149.)

Das alte Indien erscheint nach den Schilderungen, welche in den Sprüchen der Denker und in den Versen der Dichter auf uns gekommen sind, so recht eigentlich als das gelobte Land des Elephanten und der Biene; neben dem Flamingo mit seinem stereotypen „Liebesruf“, der „durstenden“ Gazelle und der Büffel„schaar“ spielen Elephant und Biene bei den Dichtern die hervorragendste thierische

Rolle und die Denker ziehen fast nur diese zu ihren Vergleichen heran, ein Umstand, welcher wohl bei dem Elephanten als dem vornehmsten Hausthiere der Inder kaum etwas Auffälliges hat. Sehr eigenthümlich berührt aber die in der ganzen altindischen Litteratur stets in gleicher Selbstverständlichkeit wiederkehrende Verbindung dieser beiden so sehr verschiedenartigen Wesen, die für unsere Begriffe nichts mit einander gemeinsam haben, und von denen auch im alten Indien nur das Eine, der Elephant, mit dem Menschen in innigere Berührung kam, während die indische Biene Waldbiene war und blieb. Nun aber übt der Elephant durch eine ihm anhaftende Eigenschaft eine so grosse Anziehungskraft auf die Biene aus, dass die lebhafte altindische Phantasie sich den Elephanten ohne die Biene kaum noch vorzustellen vermochte.

Die zoologischen Werke belehren uns darüber, dass der Elephant auf den Backen unter dem hinteren Augenwinkel in der Schläfengegend eine Drüsenmasse von einer Spanne Durchmesser mit engem, kurzem, dem Centrum aufsitzenden Ausführungsgange besitzt; diese Drüsenmasse nehme beim Männchen zur Brunstzeit an Umfang zu und ihre Ausscheidung habe alsdann einen starken Moschusgeruch; nach Beobachtungen in der Menagerie des Pariser Museums erscheint es jedoch unbegründet, das Ausfliessen einer schmierigen Feuchtigkeit aus den Löchern vor den Ohren beim männlichen Elephanten für ein Zeichen der Hitze zu nehmen. Die schmierige Schläfenfeuchtigkeit des männlichen brünstigen Elephanten war aber den Dichtern und Denkern der alten Inder eine unter dem Namen „Mada" geläufige Exsudation, welche von ihnen mit dem Honig der Biene verglichen wird und eine erstaunliche Menge indischer Sprüche bezeugen eine ausgesprochene Vorliebe der indischen Biene für den Brunstsaft des Elephanten; so heisst es:

„Eine Biene, lüstern nach dem Geruch und dürstend nach dem Genuss des Brunstsaftes eines Elephanten, begiebt sich zwischen seine beständig zusammenschlagenden Ohren, wo es doch nicht leicht ist, sich zu ergehen." (2080.)

„Wenn ein stattlicher Elephant bei seiner vor Brunst getrübten Einsicht Bienen, die nach seinem Brunstsaft Verlangen tragen, durch das Klatschen seiner Ohrlappen verscheucht, dann kommt nur er dadurch um einen Schmuck seines Backenpaares: die Bienen ergehen sich wieder in einem blühenden Lotushaine." (2759.)

Doch geht es nach altindischer Weise nicht immer ohne Nutzanwendung ab:

„Auch wenn die nach Brunstsaft begierigen Bienen nicht mehr auf ihn eindringen, bewegt der Elephant seine Ohren; ... auch wenn

die Veranlassung nicht mehr da ist, hören die Thätigkeiten nicht auf, aus Gewohnheit lange fortzubestehen.“ (5888.)

„Der Elephant, obgleich er eine ungeheure Kraft besitzt, geräth nicht in Zorn, wenn Bienen, versessen auf den Brunstsaft, der auf seinen Backen steht, in ihrer Trunkenheit ihn umschwirren und mit Füssen treten; gewahrt aber der Kräftige eine gleiche Kraft vor sich, dann wird er über die Massen zornig.“ (2061.)

Zur Belebung des Opfermuthes, der Todesfreudigkeit für einen hohen Zweck, kann auch das Pantschatantram, ein altes indisches Lehrbuch der Lebensklugheit in Erzählungen und Sprüchen, Elephant und Biene am besten gebrauchen:

„Von einem Niedern auch wird Ruhm erworben,
„Wenn er durch einen Grossen ist gestorben,
„Der Biene gleich, die Hang zum Brunstsaft trägt,
„Und die der Elephant mit seinem Ohr zerschlägt.“

Für die Richtigkeit der Annahme, der „Brunstsaft“ Mada verdanke nicht ausschliesslich der Brunst des Elephanten seine Entstehung, es könne vielmehr sein Hervortreten auch durch andere gewaltige seelische Erregungen des Trägers der Mada-Drüse veranlasst werden, spricht übrigens eine Stelle aus der „Regenzeit“ in Kâlidâsa's üppigem Liebesliede *R*itusa*m*hâra (II, 15):

„Und um des Elephanten Lotusstirne
„Hat sich die munt're Bienenschaar gehäuft;
„Da wuthentflammet von den Donnerwolken
„Ein brünstig Nass ihm von der Wange träuft.“

Selten nur wird von den altindischen Poeten dagegen das „süsse“ Produkt der Biene, der Honig, genannt, und wenn dieser in der Schlussstrophe von Pa*nd*itarâja Jagannâtha's Elegie auf den Tod der Gattin:

„Wer aber stimmte nicht von Herzen mit ein zum Ruhme
„Von solcher Rede, die mit Honiges Süsse träufte,
„Von solcher Schöne, die bei Redlichen hochgeachtet,
„Von solcher Tugend, die so milde wie Nektarsaft war?“

als eines der köstlichsten Dinge sich dargestellt findet, so fasst ihn die pessimistische Weisheit des Pantschatantram als verzuckertes Gift in dem von echt altindisch weibfeindlichen Herzen geborenen Spruche auf:

„Sie reden mit dem Munde hold, indess ihr kaltes Herz uns trifft
„Mit Streichen; Honig ist im Wort der Frau'n, im Herzen schlimmes Gift:
„Drum (wie um Honig Bienen thun mit Lotus) von dem bischen Lust
„Betrogen, küssen Frauenmund die Männer, pressen Frauenbrust.“

Die moderne, an Irrfahrten à la Don Quixote sich ergötzende, Naturbetrachtung weiss so viel und so amüsant von allerhand erstaunlichen schützenden Aehnlichkeiten zu berichten; sie kann von den alten Indern etwas lernen; denn Spruch 3989 erzählt:

„Eine Biene fliegt in den Schnabel eines Papageien im Wahne, es sei eine Palâça-Knospe, und dieser wiederum will die Biene festhalten, im Wahn, es sei eine Jambû-Frucht."

Welch' verderbenbringende Aehnlichkeiten!

---

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Ueber die Dipterengattung Laparus.

Von Dr. *F. Karsch.*

In einer vom Afrikareisenden Dr. R. Büttner vor Kurzem an das Königl. Museum gelangten Insektensendung aus der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika) befindet sich in einem männlichen Exemplare eine grosse Dasypogonide der Gattung *Laparus* Lw., die von allen bereits im Königl. Museum vertretenen Arten (*aulicus* Wiedem., *melasomus* Loew, *clausus* Loew, *tabidus* Loew, *laticornis* Loew, *faustus* i. litt.[1]) und anderen noch undeterminirten Spezies)

---

1) *Laparus faustus* (Museum i. litt.), ♂, *fuscus, facie flava, antennis brevibus, articulo tertio dilatato, alis rubro-brunneis.* Long. corp. ca. 19 mill. Promuntorium bonae spei (Krebs).

Eine der grösseren Arten, ausgezeichnet durch die fast vollkommen gleichmässig rothbraunfarbigen Flügel. Gesicht gelblich, Mundrand reich gelbborstig, Antennen kurz, gelb, das Endglied verbreitert und kurz. Thorax dunkel, grau bereift, der Rücken auf der Mitte mit drei dunkelbraunen Längsstriemen. Hinterleib sehr schlank und dünn, auch das Hinterende nur wenig dicker. Beine schwärzlich, gelbborstig, Schienen an der Wurzel heller. Die rothbraunen Flügel zeigen unregelmässige, auf beiden Flügeln auch des Individuums nicht stets übereinstimmende, milchweisse Zellkerne und Längswische, von denen als beständig nur ein milchweisser Kernfleck in der fünften Hinterrandszelle erscheint. Die hinterste der drei von der Discoidalzelle ziemlich in gleichen Abständen von einander entspringenden Adern ist gegen das Ende hin gebogen, so dass die vierte Hinterrandszelle am Flügelrande verschmälert wird. Mit *Laparus laticornis* Loew, von dem das Museum nur ein einziges, durch eine überschüssige Querader in

durch eine Abweichung im Flügelverlaufe sich leicht kenntlich auszeichnet, indem bei ihr, auf beiden Flügeln in vollkommen übereinstimmender Weise, die innere der drei von der Discoidalzelle zum Flügelrande auslaufenden Adern der vordersten an ihrer Wurzel so nahe gerückt erscheint, dass sie beinahe mit ihr zusammentrifft, während bei den übrigen Arten die mittelste dieser drei Adern stets mehr oder weniger genau in gleichen Abständen von den beiden Wurzeln der vordersten und hintersten Adern die Discoidalzelle schneidet.

*Laparus apertus*, n. ♂. Long. corp. ca. 23 mill.

*Fuscus, facie flava, fronte nigro, antennarum articulo basali flavo, secundo tertioque nigris, hoc elongato nec dilatato, thorace griseo-pollinoso, abdomine nigro-nitido, maculis rubro-brunneis ornato, basi tenuissimo, apice clavato, pedibus fuscis, flavo-setosis, gracilibus, coxis, femoribus subtus rubro-brunneis, tibiis apice tarsisque subtus flavo-sericeo hirsutis, alis umbra apicali signatis.*

Von der Grösse eines weiblichen *Laparus aulicus* Wiedem., fast vollständig nackt, das Gesicht kahl, gelblich, mit nur zwei gelben Borsten am Mundrande, Stirn schwarz, Kopf sehr breit, oben tief eingesattelt, mit sehr stark hervorgewölbtem schwarzem Ocellenhügel. Antennen schlank, erstes Glied gelb, zweites schwärzlich, drittes schwarz, verlängert, länger als die beiden Grundglieder mitsammen und schmal. Thorax schwärzlich, matt, seitlich graugelb bereift, über den Hüften grau, auf dem Rücken mit zwei nur schwach hervortretenden dunkleren Längsstriemen. Beine sehr schlank, mit gelben Borsten bekleidet, Hüften grau bereift, Schenkel obenauf glänzend schwarz, unten rothgelb, dünn, an der Spitze verdickt, Schienen glänzend schwarz, dünn, apical keulig verdickt, die Hinterschienen nach dem Ende hin und die dunkelrothbraunen Tarsen unten fuchsröthlich-seidenartig kurzgeschoren behaart, Pulvillen bleichgelb. Flügel glasartig hell, nur an der äussersten Spitze wolkig getrübt; die vierte Hinterrandszelle breit offen. Abdomen glänzend schwarz, langgezogen, basal sehr dünn, das Hinterende stark keulig verdickt, die vordersten Bauchschienen schmutzig gelb, die Rückenplatten mit rothbraunem Winkelfleck. Die Haltorgane gelb, sehr kräftig.

---

beiden Flügeln auffallendes Weibchen besitzt, hat die Art eine schwache Behaarung des Gesichtes vom Mundrande bis zur Fühlerbasis gemeinsam und könnte mit dieser gegenüber den anderen Arten mit nacktem Gesicht eine abgesonderte Gruppe bilden. Nach einer brieflichen Notiz des Herrn V. von Röder gehört indessen *Laparus laticornis* Loew der Gattung *Lagodias* Loew an.

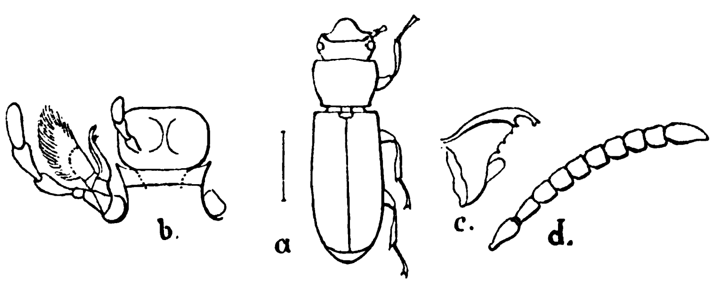
# Ueber Cheilopoma castaneum Murray.

Von

*G. Quedenfeldt.*

Von der Familie der Cucujiden wurden von Hrn. Major v. Mechow am Quango-Strom nur drei Arten erbeutet, jede derselben nur in einem einzelnen Stück. Die ansehnlichste Art darunter ist die schöne, grosse *Passandra striata* Dalm. mit blutrothem Kopf und Halsschild, die wohl recht selten sein mag, da sie sich bis jetzt noch nicht in der Königl. Sammlung befindet.

Die zweite Art ist *Hectarthrum gemelliparum* Newm., schon früher vom Senegal bekannt, die dritte die obengenannte *Cheilopoma castaneum* Murr. (Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. XX. p. 20). Die Bestimmung dieses Käfers war insofern nicht ohne Schwierigkeit, als Murray in seiner sonst recht ausführlichen und zutreffenden Beschreibung, sowohl der Gattung als Art, mehrere Angaben gemacht hat, welche auf meinen Käfer nicht passten, was mich auf die Vermuthung brachte, dass Murray dasselbe Thier wohl vor sich gehabt, jedoch von einzelnen Charakteren eine ungenaue Darstellung gegeben habe.




Murray giebt nämlich die Zunge von *Cheilopoma* als zweilappig und häutig an; bei meinem Käfer ist dieselbe vorne gerade abgestutzt, nicht zweilappig, und nur an der Spitze häutig, queroblong mit abgerundeten Ecken; der äussere Maxillar-Lappen ist sehr gross, aussen gerundet und dicht behaart, auf der Innen-Seite gerade, der innere Lappen sehr schmal, viel kürzer, an der Spitze ein wenig gekrümmt und mit einzelnen Härchen besetzt; die Kiefertaster viel länger als die Lippentaster.

Ferner giebt Murray an, dass das zweite Fühlerglied länger als das erste sei, während dasselbe bei meinem Käfer sehr kurz ist und aus dem ersten Gliede gleichsam nur als ein schmaler Ring hervorragt, welcher von dem dritten Gliede durch eine deutliche Naht getrennt ist. Wenn man dieses kleine Glied als den Wurzelknopf des folgenden Gliedes ansehen wollte, würden die Fühler nur zehngliederig sein, und dies würde eine Ausnahme in der Familie der Cucujiden bilden, welche in allen Gattungen eilfgliederige Fühler besitzt. Da Murray über die Zahl der Fühlerglieder nichts erwähnt, musste ich auch in diesem Punkte auf die Vermuthung kommen, dass derselbe das kleine zweite Glied übersehen haben könnte, wie ich anfänglich, und welches ich erst nach genauerer Prüfung der scheinbar abweichenden Gliederzahl entdeckte. Ferner sind die Tarsen sämmtlicher Beine viergliederig, während Murray nur die Vordertarsen als viergliederig, die Mitteltarsen aber als fünfgliederig angiebt und diese Gliederzahl auch bei den defect gewesenen Hintertarsen vermuthet.

Da auch die Form des Halsschildes und der Flügeldecken, welche letztere bei meinem Käfer an der Schulter nicht stumpf, sondern rechteckig sind, etwas abweichend geschildert war, so war andrerseits auch wieder die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass mein Käfer, sowohl der Gattung als der Art nach, neu sein könne.

Um daher völlige Sicherheit zu erlangen, wandte ich mich mit meinen Zweifeln an Herrn H. W. Bates, welcher die Güte hatte, Herrn C. O. Waterhouse um Aufklärung zu ersuchen, da sich die Typen der Murray'schen Cucujiden im British Museum befinden. Es bestätigte sich hierbei meine oben ausgesprochene Vermuthung, denn Waterhouse's Untersuchung ergab, dass die Fühler von *Cheilopoma* aus eilf Gliedern bestehen, das zweite Glied derselben nur sehr klein und wenig sichtbar ist, ebenso wie bei meinem Thier, und dass auch die Tarsen der Mittelfüsse nicht fünf-, sondern viergliederig sind.

Es würde also die Diagnose der Murray'schen Gattung *Cheilopoma*, welche bis jetzt nur die eine hellkastanienbraune Art, *castaneum*, enthält, in den erwähnten Punkten zu berichtigen sein.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Skorpionologische Beiträge.

Von

Dr. *F. Karsch.*

**Mit Abbildungen auf Taf. III.**

## I. Ueber einen sicilianischen Skorpion.

Im Jahre 1881 erwarb das Königliche zoologische Museum von Herrn Schneider in Basel einen kleinen Skorpion aus Sicilien, welcher sich in den bis dahin aufgestellten Gattungen nicht unterbringen liess und demgemäss von mir in meiner „Uebersicht der europäischen Skorpione" in „Berliner Entomologische Zeitschrift", 25. Jahrg., 1881, S. 90—91, als neue Gattung und Art unter dem Namen *Orthodactylus olivaceus* beschrieben wurde. Der zierliche, nur bis 25 mill. messende Skorpion zeichnet sich vor allen Europäern durch seine nach hinten an Breite stark zunehmende Cauda und seine dunkel-olivengrüne Färbung aus; habituell an die amerikanischen Gattungen der Gruppe der Isometrina: *Phassus* Thor. und *Rhopalurus* Thor. erinnernd, mit denen er auch durch den Besitz nur eines einzigen Zahnes an dem unteren Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln übereinstimmt, bildet er durch den Besitz eines den Isometrina fehlenden, den Buthina eigenthümlichen Spornes am ersten Tarsengliede der vier Hinterbeine eine Zwischengruppe zwischen diesen beiden Unterfamilien der Buthidae oder Androctonidae.

Inzwischen hat sich nun herausgestellt, dass der olivengrüne Skorpion nicht nur eine sehr weite Verbreitung besitzt, sondern auch bereits mehrfach unter anderen Taufnamen beschrieben wurde. Das Museum erhielt später Exemplare derselben Art von Chiwa, Krasnowodsk durch Herrn Fric in Prag und Herr Professor Eugen Bracht hierselbst hat Exemplare von Jericho mitgebracht.

Der erste Beschreiber des olivengrünen *Orthodactylus* scheint Dr. L. Koch zu sein, der ihn 1878 als *Buthus Schneideri* von Krasnowodsk durch Beschreibung und Abbildung in die Wissenschaft einführte und nach mir hat ihn Eugen Simon in Paris 1882 als *Butheolus Aristidis* von Nubien „sur les bords du Nil", wo er

als sehr giftig gefürchtet werde, als dritter beschrieben und sehr kenntlich abgebildet. *Butheolus* Sim. und *Orthodactylus* Karsch sind gleichwohl nicht synonym und werden in folgender Weise zu unterscheiden sein:

*Abdominis dorsum tricarinatum, caudae segmenta IV et V subter dense granulosa et carinata, vesica convexa, infra angulosa:* *Butheolus* E. Sim. (1882),
typ. *thalassinus* E. Sim. (1882).

*Abdominis dorsum unicarinatum, caudae segmenta IV et V subter nec granulosa, nec carinata, nitida, grosse et regulariter impresso-punctata, vesica angustissima, subcylindrata, laevis:* *Orthodactylus* Karsch (1881),
typ. *Schneideri* L. Koch, sub *Buthus* (1878).

Die Synonymie des olivengrünen sicilianischen Skorpions lautet demnach:

*Orthodactylus Schneideri* (L. Koch).

1878: *Buthus Schneideri* L. Koch, Kaukasische Arachnoideen in Oscar Schneider, Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer etc., Dresden, pag. 61—63, T. 2, Fig. 4.

1881: *Orthodactylus olivaceus* F. Karsch, in Berliner Entomologische Zeitschrift, 25. Jahrg., pag. 90—91.

1882: *Butheolus Aristidis* E. Simon, in Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Genova, Vol. 18, pag. 258—259, Pl. 8, Fig. 23.

Pavesi's *Butheolus litoralis* (1885: Bull. Soc. Ent. Ital., Anno 17, pag. 197) vom Gestade des Erythräischen Meeres bei Assab scheint ein *Orthodactylus* zu sein.

## II. Uebersicht der Gruppe Buthina (Androctonina).

Zwei Zähne am unteren Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln und ein Sporn am Ende des vordersten Tarsengliedes der vier Hinterbeine bilden gegenüber den Isometrina, mit gleichfalls trigonalem Sternum, die essentiellen Charaktere der kleinen Gruppe der Buthina oder Androctonina, während die Butheolina n. durch Besitz nur eines Zahnes am untern Innenrande des unbeweglichen Fingers der Mandibeln sich den Isometrina anschliessen, von denen sie sich wieder durch Besitz des Endspornes am vordersten Tarsengliede der vier Hinterbeine unter Anschluss an die Buthina entfernen und so eine zwischen Buthina und Isometrina vermittelnde Stelle einnehmen. Die der alten Welt eigen-

thümliche Gruppe der Buthina enthält nun jetzt folgende sechs, bis auf eine (*Grosphus*) im Königl. Museum vertretene, Gattungen:

1. Beweglicher und unbeweglicher Finger der Mandibeln mit zwei (oder drei) Zähnen am unteren Innenrande, Zahnlamellen der Bauchkämme homogen: . . . . . . . . . . . . 2.
   Beweglicher Finger der Mandibeln mit nur einem Zahne am untern Innenrande, Zahnlamellen der Bauchkämme ungleich[1]: *Grosphus* E. Simon.
2. Vesika mit kräftigem Dornfortsatz unter dem Stachel 5.
   Vesika unter dem Stachel ohne Dornfortsatz. . . . 3.
3. Viertes Glied der Cauda mit nur acht Längskielen: . 4.
   Viertes Glied der Cauda mit zehn granulirten Längskielen: *Prionurus* Ehrenberg.
4. Fünftes Glied der Cauda oberhalb mit gerundeten kiellosen Seiten: *Buthus* Leach.
   Fünftes Glied der Cauda oberhalb mit scharfen Seitenkielen: *Androctonus* Ehrenberg.
5. Cauda nach hinten auffallend verbreitert: *Rhoptrurus* nov. gen.[2]).
   Cauda nach hinten zu nicht verbreitert, der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit: . . . . . . *Babycurus* nov. gen.

*Babycurus*, novum genus.

Sternum dreieckig, der unbewegliche Mandibularfinger am unteren Innenrande mit zwei, der bewegliche mit zwei bis drei Zähnen. Vesika unter dem Stachel mit kräftigem Dornfortsatze. Cauda ihrer

---

1) Das von Simon als für *Grosphus madagascariensis* (Gerv.) charakteristisch hervorgehobene Merkmal ungleicher Zahnlamellen der Bauchkämme findet sich bei Arten anderer Gattungen als blos sexueller Charakter, so bei *Lepreus* Thor. unter den Isometrina. Der von mir (Mitth. Münchener Ent. Ver. 1879, pag. 125, 17) von Barawa im Somali-Lande beschriebene *Lepreus Fischeri* zeigt im weiblichen Geschlechte constant eine ausserordentlich verbreiterte innerste Zahnlamelle der Bauchkämme, beim Manne stets vollständig homogene Lamellen. Zahlreiche Exemplare der Art von N. W. Madagaskar (Hildebrandt) belehrten mich über meine damalige Verwechslung von Mann und Weib.

2) *Rhoptrurus* nov. nom. für *Odonturus* Karsch, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin, 1879, No. 8, p. 119, als Odontura von Rambur bei Locustiden vergeben.

ganzen Länge nach ziemlich gleich breit. Zahnlamellen der Bauchkämme bis 20, homogen.

*1. Babycurus Büttneri*, n. sp. (Taf. III, Fig. 1).

Cephalothorax vorn schwach ausgerandet, länger als breit, Augenhügel hoch und breit, durch die Mittellängsfurche des Rückens getheilt, weit vor der Mitte der Länge gelegen, Abdomen obenauf einkielig, gleich dem Rücken des Cephalothorax schwach granulirt; Cauda gleichmässig dünn, das erste Glied kürzer und zehnkielig, das zweite bis vierte allmälig an Länge zunehmend, je achtkielig, das fünfte das längste und fünfkielig, die Kiele schwach und regelmässig granulirt. Die zusammenschliessenden Finger der Palpenhand schlank, die Hand erheblich an Länge übertreffend; diese obenauf mit zwei schwach granulirten Längskielen, deren innerer sich deutlich über den unbeweglichen Finger hin fortsetzt. Linker Oberkiefer am beweglichen Finger mit zwei, rechter mit drei inneren Unterrandzähnen.

Der ganze Stamm, Mandibeln, Maxillen und Cauda gelbbraun, nur die Bauchfläche gelb, von der Cauda die Basis gelblich, die Vesika gelb, von den Palpen die Hand und die Spitzen der Scheerenfinger scherbengelb; Beine scherbengelb, stellenweise braunfleckig, die beiden Endglieder mit brauner Wurzel.

Zahl der Zahnlamellen der Bauchkämme jederseits 19.

Maasse: Länge des Cephalothorax 5,3, des Abdomen 18,2, der Cauda bis zur Vesika 23,7, der Palpenhand (am Aussenrande bis zur Einlenkung des beweglichen Fingers gemessen) 4, des beweglichen Fingers 7 mill.

Ein Exemplar von der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika), zwischen 15. Septbr. bis 20. Octbr. 1884 gefunden, von Dr. R. Büttner eingesendet.

*2. Babycurus centrurimorphus*, n. sp. (Taf. III, Fig. 2).

In Gestalt und Bekleidung vom *P. Büttneri* nicht abweichend, nur die Granulirung des Truncusrückens gröber, doch sehr verschieden in der Färbung des Integumentes. Der ganze Körper nebst Anhängen bald vollkommen gleichfarbig dunkelscherbengelb und nur die Finger der Palpenhand sowie die Spitze des Stachels der Vesika braun, bald auch Cephalothorax und Hinterleib von der bräunlichen Färbung der Finger der Palpenhand; alsdann bleibt nur der Seiten- und Hinterrand der Bauchplatten breit scherbengelb, ferner auf dem Rücken der granulirte Mittel-Längskiel, und es treten am Hinterrande der sechs vordersten Rückenplatten vier rundliche scherben-

gelbe Flecke, von brauner und schwärzlicher Granulation umgeben, mehr oder weniger deutlich hervor.

Zahl der Zahnlamellen der Bauchkämme 19 oder 20.

Längenverhältnisse: Cephalothorax bis 6,2, Abdomen bis 19,2, Cauda (bis zur Vesika) bis 27, die Palpenhand (am Aussenrande) bis 5, der bewegliche Finger derselben bis 7 mill. lang.

Exemplare von N. W. Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

## III Ueber einen neuen Opisthacanthus (Peters) Thor.

*Opisthacanthus duodecim-dentatus*, n. sp.

Dem im westlichen Afrika sehr gemeinen *Opisthacanthus septem-dentatus* (Pal. de Beauvois) ausserordentlich ähnlich, jedoch durch folgende Merkmale spezifisch verschieden:

Der Cephalothorax ist am Vorderrande in der Mitte viel tiefer ausgeschnitten, so dass die beiden Seiten vorn lappenartig vorstehen, der Rücken durchaus glatt und sehr glänzend, nur nach dem Hinterrande zu sehr sparsam granulirt (bei *septem-dentatus* durchaus fein eingestochen punktirt und granulirt, daher matt), das Abdomen obenauf glatt, die Segmente nur hinten sparsam und schwach granulirt (bei *septem-dentatus* durchaus dicht eingestochen punktirt), die sechs vordersten Dorsalplatten hinten breit gelb, seitlich schmal gelb gerandet, die Cauda noch schwächer gekielt als bei *septem-dentatus*. Zahl der Kammzahnlamellen 12 (bei *septem-dentatus* zwischen 5 bis 7 schwankend, meist 6), der basale Ausschnitt des unbeweglichen Fingers der Palpenhand tiefer und dem entsprechend auch der correspondirende Zahnfortsatz des beweglichen Fingers sehr stark entwickelt und spitz.

Maasse: Länge des Cephalothorax seitlich 9, in der Mitte 8, des Abdomen 20—21, der Cauda (bis zur Vesika) 25, der Palpenhand (bis zur Einlenkung des beweglichen Fingers am Aussenrande) 10, des beweglichen Fingers 9,5 mill.

Ein Exemplar von der Sibangefarm bei Gaboon (Westafrika) durch Dr. R. Büttner (15. IX.—20. X. 1884).

# Einige fernere Ergänzungen zur „Litteratur für die gesammte Myriopodenkunde"

in Robert Latzel's Werke „Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie", 2. Hälfte, Wien 1884, p. 374—399, p. 372—373.

Von

Dr. *F. Karsch.*

---

Zu den von mir im Zoologischen Anzeiger von J. Victor Carus, 8. Jahrg. 1885, p. 528—532, als Berichtigungen und Ergänzungen aus den Jahren 1715—1883 zur „Litteratur für die gesammte Myriopodenkunde" in Prof. Latzel's oben citirtem Werke zusammengetragenen 47 Nummern bin ich in der Lage, noch einige wenige anatomischen Inhalts hiermit nachzutragen.

H. M. Gäde, Beiträge zur Anatomie der Insecten in: Zoologisches Magazin von Wiedemann Bd. 1, Stück I, Kiel 1817, p. 87—110. Taf. I und II, Fig. 7.
Myriopoda: *Scolopendra morsitans*, p. 105—109, Figg.

F. v. Leydig, Tafeln zur vergleichenden Anatomie, Tübingen 1864: Taf. V, Fig. 3: Bauchmark von *Iulus terrestris;* Fig. 4: Querschnitt durch das Bauchmark von *Spirobolus grandis.* — Tafel VII, Fig. 3: Kopf von *Glomeris limbata*, rechts von der äussern Fläche, links geöffnet; Fig. 4: Bläschenartige Körper aus dem Gehirn von *Glomeris;* Fig. 5: Eigenthümliches Sinnesorgan in der Haut des Kopfes von *Glomeris limbata* (auf Grund gütiger Mittheilung des Herrn Professor F. Leydig in Bonn.)

Marcel de Serres, Observations sur les usages des diverses parties du tube instestinal des insects, avec 3 pl. in: Ann. du Muséum d'hist. nat. 1813, Tom. 20, p. 213—253.
Myriopoda: *Scolopendra forcipata*, p. 250.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Synonymische Bemerkungen über afrikanische Vogelspinnen - Gattungen.

Von

Dr. *F. Karsch.*

---

Eine kürzlich von Dr. R. Büttner aus der Sibangefarm bei Gaboon im Königl. zoologischen Museum eingetroffene Sendung afrikanischer Thiere setzt mich in den Stand, einige früher von mir begangene Irrthümer zu berichtigen. Es befinden sich unter den Schätzen zwei Arten von Riesen-Vogelspinnen, mit einem ziemlich kugelrunden, im Durchmesser 45 mill. haltenden, nicht weniger als 445 wohlentwickelte und ein verkrüppeltes Junge umschliessenden, schmutzigbleichen Cocon von lederartiger, sehr fester Consistenz, der sich mit den Exemplaren beider Vogelspinnen-Arten in demselben Leinwand-Säckchen eingenäht befand und zwischen dem 15. September und 20. October erbeutet wurde. . . . . . .

Die eine der beiden grossen Vogelspinnen-Arten ist meine *Stromatopelma alicapillatum* (Berl. Entomol. Zeitschr., 25. Band, 1881, pg. 218—219); sie ist ein blosses Synonym zu *Scodra Aussereri* L. Becker (Compt. Rend. Soc. Ent. Belg., 1879, pg. 141, und 1881, Taf. 1, Fig. 1), von welcher der Autor nur das Weibchen beschrieb. Zu dieser Art möchte auch der oben beschriebene Cocon gehören.

Die zweite der Büttner'schen Vogelspinnen-Arten hat mich überzeugt, dass ich meiner Gattung *Phoneuusa* („*Phoneyusa*" in Berl. Ent. Zeitschr., 28. Bd., 1884, pg. 347—349) eine unrichtige Stelle im Theraphosiden-Systeme angewiesen habe, da sie mit den tropisch-amerikanischen Gattungen *Avicularia* Lam. und *Eurypelma* C. L. Koch nichts zu thun hat, vielmehr der austral-asiatischen Gattung *Selenocosmia* Auss. so ausserordentlich nahe steht, dass mir bedenkliche Zweifel aufstiessen, ob sie neben *Selenocosmia* als selbstständige Gattung überhaupt aufrecht erhalten werden könne. Die afrikanischen „*Selenocosmia*", von denen das Museum drei Arten und nur eine davon auch im männlichen Geschlechte besitzt, zeichnen sich gegenüber der asiatischen *Selenocosmia javanensis*

(Walck.) durch einen im Verhältniss zur Länge viel breiteren Cephalothorax und minder schlanke, kürzere und dickere Beine (namentlich im männlichen Geschlechte) aus; bei den ♀ aller drei afrikanischen Arten ist die Scopula an der Unterseite des Metatarsus des vorletzten Gliedes der Beine des hintersten Paares sehr dicht und vollkommen ungetheilt, bei *Selenocosmia javanensis* dagegen auf die Spitze des schlanken Metatarsus der Beine des hintersten Paares beschränkt, dünn und durch ein Band von Stachelborsten breit getheilt (vergl. auch Ausserer, Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, Band 21, 1871, pg. 204); die afrikanischen „*Selenocosmia*"-♂ haben an der Schiene der Beine des vordersten Paares keinen Enddorn und einen lang ausgezogenen spitz auslaufenden Endfortsatz des Bulbus der Taster; bei den ♂ der austral-asiatischen *Selenocosmia*-Arten (*javanensis* Walck. und *lanipes* Auss.) soll zwar auch ein Fortsatz am Ende der Schiene der Beine des ersten Paares nach Ausserer (l. c. pg. 205 und Band 25, 1875, pg. 187—188) fehlen[1]), jedoch endet der Fortsatz des Tasterbulbus nicht spitz, sondern breit abgeschnitten. Die Männer hier vorläufig ganz aus dem Spiele lassend, versuche ich im Folgenden eine Unterscheidungstabelle der im Königl. Museum befindlichen *Selenocosmia*-Weiber zu geben.

Metatarsus IV beim ♀ unterseits mit schwacher, durch ein Borstenband der Länge nach breit unterbrochener Scopula: . . . . . . . . . . *Selenocosmia* Auss.

(Austral-asiatische Arten, Type *S. javanensis* [Walck.])

Metatarsus IV beim ♀ unterseits mit sehr dichter, breiter, der Länge nach ungetheilter Scopula: *Phoneuusa* Karsch.

(Arten des Festlandes von Afrika und seiner westlichen Inseln.)

---

1) Ein einziges wohlerhaltenes Männchen von Südost-Borneo (F. Grabowsky), welches das Königl. Museum zusammen mit ♀♀ der *Selenocosmia javanensis* Walck. erhielt und das ich als das ♂ dieser Art ansehen zu müssen glaube, besitzt entgegen der Angabe Ausserer's, dass „Tibia I weder bestachelt noch mit einem Dornfortsatze versehen" sei, an der Innenseite der Schiene I eine apicale, die Spitze der Schiene nicht überragende, kurzbestachelte stumpfe Hechel, was sie wesentlich von den afrikanischen unterscheiden würde.

## Uebersicht der Phoneuusa-Arten im weiblichen Geschlechte:

Scopula an Metatarsus IV fast hart bis zur Basis des Gliedes reichend: . . . . . *Ph. Greeffi* Karsch[1]).

Scopula an Metatarsus IV auf die Spitzenhälfte des Gliedes beschränkt:

Sternum fast doppelt so lang als breit, *Selenocosmia*-artig:. . . . . *Ph. belandana* Karsch.

Sternum nur wenig länger als breit: *Ph. Büttneri* n. sp.

*Phoneuusa Büttneri* steht an Körpergrösse sowohl, als ihren spezifischen Merkmalen nach, in der Mitte zwischen *Ph. Greeffi*, der kleinsten, und *Ph. belandana*, der grössten bis jetzt bekannten Art; sie hat mit *Ph. Greeffi* ein im Verhältniss zur Länge ausserordentlich breites Sternum gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihr auffallend durch die auf die Spitzenhälfte des Metatarsus IV beschränkte Scopula; diese hat sie wieder mit *Ph. belandana* gemein, welche durch ihr schmales, an *Selenocosmia* erinnerndes Sternum sich aber von *Ph. Greeffi* und *Büttneri* entfernt und die Gattung *Phoneuusa* mit *Selenocosmia* verbindet. Bei *Ph. Büttneri* ist das Sternum mit 13 mill. Länge bis 11 mill. breit, bei *Ph. belandana* mit 15 mill. Länge nur 8 mill. breit; bei *Ph. Büttneri* misst der Cephalothorax genau längs der Mitte gemessen 31 mill. Länge mit 26 mill. Breite, der Metatarsus IV 20 mm., die Tibia IV 16 mill., bei *Ph. belandana* hat der Cephalothorax längs der Mitte gemessen genau 33 mill. Länge mit bis 29 mill.[2]) höchster Breite, der Metatarsus IV 21, die Tibia IV 16 mill.; bei *Ph. Greeffi* ist die Entfernung vom vorderen Kopfrande bis zum tiefsten Punkte der Rückengrube um ein bedeutendes länger als der Metatarsus IV (20 : 15) und reicht noch über die Basalhälfte des Tarsus IV hinaus, bei *Ph. Büttneri* und *belandana*

---

1) Beschreibung von ♀ und ♂ als *Selenocosmia Greeffi* in: Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, No. 2, März 1884, pg. 60—62. Die Art ist nach Prof. Greeff häufig auf S. Thomé und Rolas, heisst dort bei den Negern „Samangúngú", bei den Portugiesen „Tarantola" und wird als giftig gefürchtet.

2) In der ersten Beschreibung (Berl. Ent. Ztschr. 28. Band, 1884, pg. 348, Zeile 3 von oben) steht irrthümlich 22,5 für 28,5.

dagegen überragt jene Entfernung (21,8 und 23 mill.) nur um weniges den Metatarsus IV an Länge.

Nach den bisherigen Erfahrungen wird das östliche, südliche und westliche Küstenland Afrikas, soweit die dionychen Vogelspinnen in Betracht kommen, hauptsächlich von den prachtvollen schlanken, mit Sammtbürste an der Aussenseite der Mandibeln geschmückten und im männlichen Geschlechte mit Dornfortsätzen an den Tibien der Beine des vordersten Paares ausgerüsteten, Arten der spezifisch-afrikanischen Gattung *Harpactira* Auss. bewohnt, welche nach dem Innern zu und eigenthümlicher Weise auch auf den westafrikanischen Inseln (S. Thomé und Rolas) den nackteren, stämmigeren, plumpen, im männlichen Geschlechte der Dornfortsätze an den Tibien der Beine des vordersten Paares entbehrenden, Arten des gleichfalls spezifisch-afrikanischen Genus *Phoneuusa* Krsch. den Platz räumen; *Leptopelma* Auss. und *Idiommata* Auss. blieben bis jetzt auf den Osten, die teppichfüssige *Scodra* L. Beck. (*Stromatopelma* Krsch.) auf den Süden und Westen Afrikas (Liberia, Accra, Gaboon) beschränkt.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Ueber einige neue oder wenig bekannte Oehrwürmer (Dermaptera) der äthiopischen Region.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Mit Abbildungen auf Taf. III.)

---

*1. Apachya Reichardi*, n. sp., ♂, *testacea, pronoto fulvo-marginato, forcipis cruris, elytris, alarum area externa castaneis, interna straminea, pedibus, antennis concoloribus.* Long. corp. 26,8 mill. Taf. III, Fig. 3.

Von *Apachya depressa* Pal. Beauv. und *Murrayi* Dohrn nur durch bedeutendere Grösse und die Färbung verschieden; von *A. Murrayi* wird das Schildchen als glänzend braunschwarz angegeben, bei *A. Reichardi* ist es scherbengelb; bei der *A. depressa* sind nach H. Dohrn[1]) die Flügeldecken scherbengelb, nur hinten und seitlich kastanienbraun; *A. Reichardi* stimmt dagegen in der Färbung der Flügeldecken mit *A. Murrayi* überein. Die vorletzte Bauchplatte des ♂ (Taf. III, Fig. 3a) und die Haltezangen haben übrigens dieselbe Form, welche Gerstaecker[2]) für *A. depressa* beschrieben hat; der ganze Hinterleib und die Zangen des Forfex sind grob eingestochen punktirt und auf den vordersten sechs Bauchplatten fallen in der Mitte je zwei glatte, warzenartige Erhabenheiten in's Auge.

Die ziemlich einfarbig scherbengelben Larven zeichnen sich durch dieselben Abweichungen in der Gestalt des Endsegmentes ihres Hinterleibes und der Cerci aus, welche von Gerstaecker für *A. depressa* angegeben wurden (Taf. III, Fig. 3b, von der Bauchseite).

Das einzige ♂ ist noch grösser als die ♀ der *A. depressa* (nach Gerstaecker).

Maasse: Kopf 3,35 mill. lang, Pronotum 3,1 lang, 2,85 breit,

---

1) H. Dohrn, Entomol. Zeitung, Stettin, 24. Jahrg. 1863, p. 43.

2) A. Gerstaecker, Mitth. naturw. Ver. Vorpommern u. Rügen, 14. Jahrg. 1883, p. 89—90.

Flügeldecken 6 lang, Flügel 4,75 vorragend, Abdomen 14 lang, hinten 5 breit. Larven bis 25 mill. lang.

Vom östlichen Central-Afrika, östlich vom Tanganjika (wahrscheinlich Kawende) durch Herrn Paul Reichard.

2. *Pygidicrana Büttneri*, n. sp., ♂, *brunneo-nigra, pedibus testaceis, femoribus pedum posteriorum basi infuscatis; segmentum dorsale ultimum in utroque latere in dentem crassum acutum apicalem productum, forcipis crura inaequalia.* Long. corp. 23, forcipis ca. 5 mill. Taf. III, Fig. 4.

Der ganze Körperstamm dunkelbraun bis schwarz, Antennen bräunlich, Kopf, Pronotum, Flügeldecken und die beiden Basalsegmente des Hinterleibes matt, die übrigen Abdominalsegmente glänzend schwarz, Mundtheile dunkel scherbengelb, Beine scherbengelb, nur die Schenkel der vier Hinterbeine im basalen Zweidrittel schwärzlich. Kopf herzförmig, mit tiefen Nähten versehen, kaum breiter als das Pronotum, stark, fast kielartig, granulirt; Pronotum breiter als lang, mit vorn abgerundeten Ecken und hinten sanft in den Hinterrand übergehenden Seitenrändern, stark granulirt mit tiefer vorderer Bogenfurche und tiefer Mittellängsnaht; Schildchen hinten gerundet; Flügeldecken mit scharfer aufgebogener Aussenkante und stark, fast gedörnelt granulirter Fläche; Flügel nicht unter den Decken vorragend; Hinterleib nach hinten stark erweitert, die dorsale Endplatte jederseits in einen kräftigen zugespitzten Fortsatz ausgezogen, bauchwärts glänzend und eingestochen punktirt, die beiden vordersten Segmente auf dem Rücken granulirt und matt, die übrigen grob und tief eingestochen punktirt, glänzend und glatt, die Zangentheile unsymmetrisch, der linke Arm stärker als der rechte gebogen, dieser mit der Spitze ein wenig nach auswärts gerichtet, beide basal breit und allmählig sich verjüngend spitzig endigend, am Innenrande gezähnelt, der rechte ein wenig die Spitze des linken überragend. Die ganze Bauchseite so wie die Zange fuchsröthlich kurz geschoren behaart. Antennen bis 24-gliederig.

Eine im männlichen Geschlechte durch die Enddornen des Analsegmentes von allen bekannten Arten ausgezeichnete Form.

Maasse: Kopf 4 mill. lang, Pronotum 3,7 lang, 4,1 breit, Flügeldecken 3, Abdomen 14,2 lang, vorn 3,5, hinten 5 breit, Zange bis 5 lang.

Ein einziges Exemplar von Westafrika (Kuako bis Kimpoko) durch Dr. R. Büttner.

Ein im Berliner Museum befindliches Stück von 20 mill. Leibeslänge, von dem beschriebenen Männchen durch den Mangel der api-

calen Abdominalzähne und gerade Zangenarme abweichend und durch scherbengelbe Hinterschenkel verschieden, von Ostafrika (Taita) durch J. M. Hildebrandt, gehört vielleicht derselben Art an.

*3. Pygidicrana caffra* Dohrn[1]), ♂ nob.

Ein *Pygidicrana*-Pärchen von Sansibar (durch J. M. Hildebrandt) glaube ich wegen nur geringfügiger Abweichungen von Dohrn's Beschreibung als dessen *P. caffra* von Caffrarien annehmen zu dürfen. Das 21,5 mill. ohne Zange messende Weibchen hat aber einen hinten etwas (wenn auch nur wenig) erweiterten Hinterleib und zeigt an der Aussenseite der gelben vier Hinterschenkel einen breiten dunklen Längswisch, dessen Dohrn bei seiner *P. caffra* nicht Erwähnung thut. Das Männchen besitzt an den vier Hinterschenkeln diesen dunklen Wisch gleichfalls und zeichnet sich dem Weibe gegenüber durch einfarbig gelbe Flügelspitze und seinen apical stärker erweiterten Hinterleib aus, dessen Zangenarme vorn ein breitovales Oehr bilden und, nach hinten winkelig erweitert, mit den verjüngten gebogenen Spitzen übereinander greifen: Taf. III, Fig. 5.

Leibeslänge ohne Zangen 23, mit Zangen 27,5 mill.

Die nun folgenden drei Arten von der Insel Madagaskar und der ostafrikanischen Küste vermag ich in den bis jetzt aufgestellten Gattungen, von denen neuerdings A. de Bormans[2]) eine freilich noch verbesserungsbedürftige Tabelle geliefert hat, mit Sicherheit nicht unterzubringen und sehe mich daher gezwungen, für zwei derselben neue Genera aufzustellen:

### *Chaetospania*, nov. gen.

*Scutellum obtectum; tarsorum articulus intermedius simplex, tertius sine arolio; abdominis segmentum ultimum magnum, lamina ventralis penultima lata, postice truncata, laminam ultimam omnino obtegens; elytris alisque perfectis. Corpus parum convexum, abdomen subparallelum, segmenta 2, 3 plicifera, antennarum articuli 3.—6. cylindrici subaequilongi, femora crassa, compressa.*

Von *Platylabia* Dohrn und *Sparatta* Serv., denen sie ob ihres flachen Leibes und durch ihre verdeckte letzte Bauchplatte ähnlich sieht, durch die Form des Pronotum, von *Labia* Leach und *Spongo-*

---

1) H. Dohrn, Entomol. Zeit., Stettin, 28. Jahrg. 1867, p. 343 ♀.

2) A. de Bormans, Étude sur quelques Forficulides nouveaux ou peu connues précedée d'un tableau synoptique des genres de cette famille, in: Annal. Soc. Entomol. Belgique, Tom. 27, 1883, p. 59—90, Pl. II und III.

*phora* Serv. durch depresse Form und die Fühlerbildung, von *Labidura* Leach und *Psalis* Serv. durch deutliche dorsale Randfalten des 2. und 3. Hinterleibssegmentes verschieden.

4. *Chaetospania inornata*, n. sp., ♂, *nigra*, *nitida*, *sparse impresso-punctata*, *parce flavido-setosa*, *forcipis crura rubro-brunnea*, *sat longa*, *deplanata*, *marginibus acutis*, *parte basali dilatata*, *subrecta*, *apicem versus curvata*, *apice decussatim posita*, *intus paullo pone medium in dentem acutum sat longum producta; pedes testacei; antennae flavo-brunneae*, *articulis cylindricis*, *elongatis*. Taf. III, Fig. 6.

Kopf herzförmig, kaum breiter als das Pronotum, dieses schmal, länger als breit, vorn nicht halsartig verlängert, mit abgerundeten Vorder- und Hinterecken, hinter der Mitte jederseits mit flachem Eindrucke. Flügeldecken breiter als das Pronotum, mit abgerundeten Schultern und schief gestutzten Hinterrändern. die Flügelspitze lang hervorragend. Hinterleib flach, so lang als Kopf, Pronotum und Flügeldecken zusammen, ziemlich parallelrandig, dorsal und ventral eingestochen punktirt, auf der 2. und 3. Rückenplatte treten randwärts die Faltenwülste deutlich, wenngleich nicht sehr mächtig entwickelt hervor. Die Schenkelarme der Zange sind schlank, nicht sehr verlängert und so lang, als der Hinterleib vom Hinterrande bis zur Spitze der Flügel, basal etwas verbreitert, am Grunde von einander entfernt eingelenkt, am Aussen- und Innenrande scharfkantig, obenauf längsgefurcht, ziemlich gerade, hinter der Mitte verjüngt und so gebogen, dass die Spitzen übereinander greifen, am Innenrande etwas hinter der Mitte der Länge mit einem kräftigen Zahne bewehrt. Der ganze Stamm glänzend braunschwarz und abstehend mit gelblichen glänzenden kürzeren und längeren Borstenhaaren sparsam bekleidet. Beine scherbengelb, kurz und dick, namentlich die zusammengedrückten Schenkel, Schienen mit gebogenem Hinterrande, apical verjüngt, 1. und 3. Tarsenglied ziemlich von gleicher Länge. Fühler gelbbraun, nach dem Ende zu dunkler gebräunt, dichter borstenhaarig, 1. Glied kolbig, 2. sehr klein, 3., 5., 6. und die nächstfolgenden ziemlich gleich lang, cylindrisch und auch das 4. nur ein wenig kürzer und stärker als das 3. und 5. Glied.

Maasse: Leibeslänge ca. 10 mill., Zange ca. 4 mill. lang. Pronotum 2 mill., Flügeldecken mit der vorragenden Flügelspitze 3,5 mill. lang.

Nur ein Exemplar von Süd-Central-Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

*Auchenomus*, nov. gen.

*Scutellum obtectum; tarsorum articulus intermedius sub articulo apicali in lobum protractus, haud dilatatus; pedes crassi; forcipis maris crura gracilia, valde elongata; abdomen subparallelum, elongatum, planum; pronotum angustum, elongatum, ante medium contractum et forma colli apice protractum.*

Die Gattung vereinigt Charaktere der beiden nächststehenden Gattungen *Chelisoches* Scudd. und *Neolobophora* Scudd.; sie hat von *Neolobophora* die schlankeren Zangenarme, von *Chelisoches* dagegen die kürzeren, dickeren Beine, das parallele, fast flache Abdomen und[1]) das auffällig verlängerte, das dritte Glied um das dreifache an Länge übertreffende erste Glied der Fühler; allein das Pronotum zeigt eine von *Neolobophora* und *Chelisoches* so abweichende Gestalt, dass sich die neue Gattung diesbezüglich dem Genus *Sparatta* Serv. an die Seite stellt, mit dem sie auch sonst durch den flachen Hinterleib, die dicken Schenkel der Beine habituelle Aehnlichkeit hat, von der sie jedoch durch die Bildung des mittleren Tarsengliedes, die auffallend verlängerten Arme der Analzange und den hinter den Augen verbreiterten flachen Kopf erhebliche Unterschiede aufweist.

5. *Auchenomus longiforceps*, n. sp., ♂. Taf, III, Fig. 7. *Caput, pronotum, pedes, elytra testacea, his intus et extus fuscolimbatis, alis nigris, flavo-maculatis; abdomen elongatum planum, impresso-punctatum, nigrum, segmentis anterioribus medio flavidis; forcipis crura longissima, basi extus sensim curvata, tum subrecta, apicibus decussatim positis, tenuia, basi intus dente singulo crasso brevi armata; antennae 15-articulatae, nigrae, articulis 14—15$^{is}$ flavis, articulo 4° et 5° tertio breviore, 6° tertio aequa longitudine, articulis longis, tertio cylindrico.* Long. corp. fere 17 mill.

Kopf scherbengelb, ganz flach, breiter als das Pronotum, unmittelbar hinter den Augen am breitesten; Pronotum gelb, vorn stark verjüngt und halsartig ausgezogen, länger als breit, auf dem Discus, neben und hinter den der Rückenmitte näher gerückten Vorderecken, jederseits mit 2 gewölbten Erhabenheiten und längs der Rückenmitte eine deutliche Furche, Flügeldecken schmal, gelb, aussen und innen mit schmalem braunem Rande, Hinterrand bogig ausgeschnitten,

1) Vergl. A. de Bormans, Notes from the Leyden Museum, Vol. 6, 1884, p. 186, nota.

Flügelspitze dunkelbraun, gelb gesprenkelt. Abdomen sehr lang, dunkelrothbraun, am Seitenrande fast schwarz, längs der Mitte bis zum hintersten Viertel ohne scharfe Begrenzung gelblich, eingestochen punktirt und von der Mitte an der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit; auf der dritten Rückenplatte treten die Randfalten stark schwarzglänzend hervor, auf der zweiten fehlen sie gänzlich. Schenkel der Zange dunkelrothbraun, äusserst schlank und dünn, nur basal etwas verbreitert und hier am Innenrande mit einem vorspringenden Zahn, am Grunde breit getrennt, in der vorderen Hälfte schwach nach aussen gebogen, in der hinteren fast gerade mit gebogenen übereinandergreifenden Spitzen. Beine scherbengelb, kurz, kräftig, die Schenkel verdickt, Fühler lang und dünn, schwarz, nur das 14. und 15. Glied gelb, die Glieder cylindrisch und sehr lang, das 4. und 5. Glied jedoch kürzer als das 3. und 6. Glied.

Maasse: Kopf 2,3 mill. lang und breit, Pronotum 2,9 lang, 1,8 breit, Flügeldecken 4 lang, Abdomen 10,3, Zange 11 mill. lang.

Nur ein Exemplar aus Südcentral-Madagaskar durch J. M. Hildebrandt.

Von der Insel Madagaskar erhielt das Königl. Museum durch J. M. Hildebrandt ausser den 2 hier neu beschriebenen von schon bekannten Arten: *Echinosoma insulanum* Krsch., *Labidura riparia* Pall. und *Anisolabis maritima* Bon. in zahlreichen Exemplaren.

*6. Sphingolabis sansibarica*, n. sp., ♂. Taf. III. Fig. 8. *Rubro-brunneo-fusca, forcipis cruris dilutioribus, pedibus, antennis testaceis; pygidium quadrangulare, latius quam longius, forceps elongatus, cruris basi curvatis, intus bidentatis, apicibus decussatim positis.* Long. corp. 18 mill.

Kopf hell rothbraun, mit sehr stark geschwollenen Schläfen, Pronotum braunschwarz, fast rechteckig, etwas länger als breit, mit abgerundetem Hinterrande, Flügel von der Farbe der Decken, bis zum zweiten Hinterleibssegmente vorragend. Hinterleib dunkel rothbraun, langgestreckt, flach, nach hinten zu nur wenig verbreitert, die hintere Hälfte ihrer ganzen Länge nach fast gleich breit, alle Segmente fein eingestochen punktirt, auf der 2. Rückenplatte mit schwachen, der 3. mit stärker ausgeprägten Falten, achte Bauchplatte sehr gross, hinten breit gerändert und die letzte Bauchplatte völlig bedeckend. Die Schenkel der hellrothbraunen Zange sehr lang, länger als der Hinterleib, basal durch das breite, kurze, rechteckige Pygidium getrennt, vorn schwach nach aussen gebogen, hinten fast gerade, nur die Spitzen eingekrümmt und übereinandergreifend; an dem etwas verbreiterten Grunde sitzt innen ein Zähnchen und ein zweites

winziges Zähnchen am Innenrande kurz hinter dem ersten Drittel der Länge, zwischen beiden ist nach der Basis zu der Innenrand nur äusserst fein sägeartig gezähnelt. An den 13gliedrigen scherbengelben Fühlern sind das 3. und 4. Glied ziemlich von gleicher Länge und etwas kürzer als das cylindrische 5. Glied, alle folgenden an Länge dem 5. ziemlich gleich, nach der Fühlermitte hin dünner, nach der Fühlerspitze zu wieder allmählig kürzer werdend. Beine scherbengelb, kurz und stämmig, Schenkel dick und etwas comprimirt, Der ganze Stamm fast kahl, nur die Extremitäten bleich kurzgeschoren behaart.

Maasse: Kopf 2,5 mill. lang, Pronotum 2,5 lang, 2,1 breit, Flügeldecken 3,4 lang, Flügelspitze 1,8 vorragend, Abdomen 9,5, Zange 11 mill. lang.

Die neue Art ist zwar nach der Beschreibung, welche A. de Bormans[1]) von der bis jetzt einzigen Art aus Sumatra als *Sphingolabis furcifer* entworfen hat, eine durch Bildung des Kopfes, der Zange u. a. sehr abweichende Form, doch wage ich nicht, eine neue Gattung für sie aufzustellen.

Nur ein Exemplar von Zanzibar durch J. M. Hildebrandt.

(Fortsetzung folgt)

---

1) A. de Bormans, Notes from the Leyden Museum, Vol. 6, 1884, p. 194.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Araneologisches aus Südamerika.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Mit Abbildung Fig. 9 auf Taf. III.)

## 1. Von Rio de Janeiro, Brasilien.

***Epeira Göldii***, n. sp., ♂♀, *abdomine lateraliter bituberculato, basi apiceque conice producto, dorso flavido, nigro-variegato, pedibus rufis, nigro-annulatis.* Taf. III. Fig. 9.

Eine durch die Form des Hinterleibes, welcher vorn über den Cephalothorax, hinten über die Spinnwarzen kegelförmig ausgezogen ist und jederseits zwei warzenartige Vorsprünge besitzt, ausgezeichnete Art.

Heller oder dunkler rothgelb, dicht mit grauen Borstenhaaren bekleidet. Kopftheil beim ♀ sehr stark gewölbt, dicht borstenhaarig, beim ♂ nicht höher als der übrige Theil des Cephalothorax und weniger borstig. Mittleres Augenviereck hinten etwas schmäler als vorn. Taster und Beine rothgelb, auffällig tiefschwarz geringelt, die Schenkel, Schienen, Metatarsen des ersten, zweiten und vierten, sowie die Schenkel des dritten Beinpaares mit Mittelring und schwarzer Spitze, die Schienen und Metatarsen des dritten Beinpaares, sowie die Tarsen aller Beine an der Spitze schwarz. Hinterleib schwarz, mit bleichgelber blattartiger, fast den ganzen Rücken einnehmender Zeichnung, in welcher an der Aussenseite der Muskeleindrücke vier grössere schwarze Flecke und kleinere Sprenkelflecke liegen; der Stiel dieser Blattzeichnung zieht sich vorn über die vordere Protuberanz des Abdomens hin, während das Blatt hinten bereits an der Basis des tiefschwarzen Analkegels seine Grenze findet. Bauch mattschwarz, mit zwei gelben breiten Längsstreifen und gelb umrandetem Mamillenhügel. Vulva glänzendschwarz, breit dreieckig, mit nach hinten gerichteter (Fig. 9 b) fast nagelloser Spitze. Cymbium der kurzen männlichen Taster aussen mit kurzem knopfartigen, glänzendschwarzen Fortsatz, Bulbus dick, sehr breit und kurz (Fig. 9a). Körperlänge des ♀ 17—18, des ♂ bis 12 mill.

Entwickelte männliche und weibliche Exemplare dieser meines Wissens noch unbeschriebenen Art sandte Herr Dr. phil. Emil A. Göldi, Professor der Zoologie, vergleichenden Anatomie und Paläontologie am kaiserlichen National-Museum in Rio de Janeiro, vormals Assistent des Herrn Professor Ernst Häckel in Jena, dem Beschreiber zur Bestimmung ein. Es scheint die Art in ihrer Heimath eine der häufigsten Spinnen zu sein, da Herr Göldi, nach dem ich die Art zu benennen mir erlaubte, mir mittheilt, dass es ihm zunächst weniger um das Sammeln und Jagen nach neuen Spezies, als vielmehr um einen genauen Ueberblick über das Gewöhnliche, Alltägliche handle.

## 2. Von Paraguay.

Unter den zahlreichen von Herrn Richard Rohde in Paraguay und Matogrosso gesammelten und für das königl. Museum letztjährig käuflich erworbenen Arachniden, deren Bearbeitung zur Zeit noch nicht ausführbar ist, befindet sich unter anderen grösseren und kleineren Vogelspinnen, als *Crypsidromus intermedius* Ausserer (Paraguay) ♀ und ♂ (dieses noch unbeschrieben), auch ein *Idiops*-♀, das ich nach den vorliegenden Beschreibungen für neu ansprechen zu müssen glaube. Leider sind die drei bis jetzt beschriebenen *Idiops*-Arten der neuen Welt, *I. fuscus* Perty, *Petitii* Guér. und *Cambridgei* Auss. im königl. Museum noch nicht vertreten und von den afrikanischen Arten liegen nur *compactus* Gerst. und *Meadei* Cambr. (1 ♀ von Hantam, S. O. Afrika, Dr. H. Meyer) vor[1], so dass ich eine zuverlässige Tabelle zur Bestimmung der Arten nicht geben und nur den Zweifel Ausserer's, ob *I. compactus* Gerst. in seiner Tabelle[2]) richtig untergebracht sei, nach Vergleich der Type als grundlos bezeichnen kann. Es bedarf blos Ausserer's Angabe, dass die Patellen und Tibien des dritten und vierten Beinpaares nach innen keine Stacheln haben, insofern einer Berichtigung, als wenigstens die Schienen des dritten Beinpaares nach innen mit kurzen dicken schwarzen Stacheln bewehrt sind.

*Idiops Rohdei*, n. sp., ♀, *pedibus tertii paris omnium brevissimis; oculis anterioribus marginalibus, magnis, altis; cephalothorace glabro; unguibus pedum unidentatis; labio apicem*

---

1) Es wurden ferner beschrieben: *I. syriacus* Cambr. (Beirut), *Thorellii* Cambr. (Süd-Afrika), *Ausssereri* Sim. (Congo), *crassus* Sim. (Birmanien).

2) In den Verh. zool. bot. Ges. Wien, Band 25, 1875, S. 145.

*versus irregulariter denticulato.* Long. corp. 16 mill., long. cephaloth. 7,1, latit. 6,1 mill.

Die Art scheint dem *Idiops Cambridgei* Auss. am ähnlichsten, unterscheidet sich aber von ihm durch die Beborstung des hintern Augenfeldes, welche mit der von *I. Petitii* Guér. nach Ausserer (loc. cit.) übereinstimmt, so dass sie in der Gesammtheit ihrer Merkmale zwischen diesen beiden Arten steht. Beine des dritten Paares nur wenig kürzer als die der übrigen; vordere Mittelaugen der hinteren Gruppe nicht grösser als die dicht am Kopfrande auf hohem Hügelchen gelegenen, nach vorne blickenden Augen der vorderen Gruppe (Unterschied von *I. fuscus*). Cephalothorax glatt, schwach beborstet, vordere Mittelaugen der hinteren Gruppe um den Durchmesser eines von einander entfernt, von den sechs Augen dieser Gruppe die hinteren Mittelaugen die kleinsten, rund und bernsteingelb, die Seitenaugen länglich, hinten bernsteingelb, vorn dunkler, die vorderen Mittelaugen rund, dunkel und von gleicher Grösse mit den Seitenaugen. Zwischen den hinteren Mittelaugen der hinteren Gruppe, die von einander weiter abstehen, als die grösseren vorderen Mittelaugen dieser Augengruppe, befinden sich, wie bei *I. Petitii*, zwei starke gebogene schwarze Borsten in einem dem Radius des Nachbarauges gleichen Abstande. Die Verbindungslinie des hinteren Randes der hintersten vier Augen bildet eine hinten schwach convex gebogene Curve (Unterschied von *I. Petitii*). Hauptkrallen der Tarsen der Beine mit je einem starken Zahne, Lippe breiter als lang, an der Spitze unregelmässig mit schwarzen Dörnchen besetzt. Vorderleib und Anhänge hell pechbraun, glänzend, nur die Mandibeln schwärzlich, Abdomen gelblich, fein und dicht dunkler behaart. — Ein ♀ von Paraguay.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Ueber eine neue, von dem Afrikareisenden Herrn Paul Reichard in Ostafrika entdeckte Harlekin-Krabbenspinne.

Von Dr. *F. Karsch.*

---

Zu der Sonder-Gruppe der den Sparassiden sich anschliessenden, durch Unguikularfascikeln der Beine ausgezeichneten Gattungen *Platythomisus* Dol., *Loxobates* Thor., *Nyctimus* Thor., *Angaeus* Thor.[1]) kommt durch die Entdeckung einer neuen ostafrikanischen Art durch Herrn Paul Reichard noch eine neue Gattung hinzu, welche wegen ihrer Harlekin-Farben und ihrer bei oberflächlicher Betrachtung auffallenden Aehnlichkeit mit *Scytodes* Latr. in der Gestalt, namentlich des Cephalothorax, sowie in der Richtung der Mandibeln schief nach unten und vorn, *Gelotopoeus scytodimorphus* heissen möge.

## *Gelotopoeus* nov. gen.

*Cephalothorax longior quam latior, altissimus, clypeus proclivis, altitudine areae oculorum mediorum.*

*Area oculorum brevis, lata, utraque series oculorum parum recurva, oculi laterales antici reliquis majores, oculi medii postici reliquis minores, oculi medii antici oculis lateralibus posticis aequa magnitudine, oculi medii quadrangulum, postice latiorem quam antice, formant, postici longius inter se quam a lateralibus posticis remoti sunt, oculi antici aeque fere distantes. Spatium inter oculos binos laterales brevius est quam spatium inter oculos medios anticos et posticos.*

*Mandibulae subporrectae, maxillae longae et angustae, in medio constrictae, apice rotundatae, in labium longum apice rotundatum inclinatae.*

---

1) Ob auch *Pyresthesis* Butler mit der madagascarischen *Cambridgei* Butler (Proc. Zool. Soc. London, 1879, p. 733, Anm. 1) von Cambridge in die Nähe von *Synaema* (nicht *Syurma*) gestellt, von Butler selbst *Loxobates* Thor. nahe gebracht, in diese Abtheilung gehört, lässt sich durch Butler's Beschreibung nicht feststellen.

*Pedes anteriores multo longiores quam postiores, aeque fere longi, parce aculeati, aculeis nec longis nec crassis; sub tarsorum unguiculis fasciculus unguicularis distinctissimus.*

*Abdomen oblongum.*

*Mamillae sex, mediocres, superiores et inferiores aeque paene longae, hae subconicae, illae cylindratae.*

Von *Loxobates* und *Nyctimus* Thor. unterscheidet sich *Gelotopoeus* n. hauptsächlich durch den niederen, bei jenen Gattungen den von den 4 Mittelaugen eingenommenen Raum an Höhe übertreffenden Clypeus und die abweichenden Grössen- und Stellungsverhältnisse der Augen, von *Angaeus* Thor. durch nicht senkrechten und höheren, dem von den 4 Mittelaugen eingenommenen Raum an Höhe gleichkommenden Clypeus. *Platythomisus octomaculatus* C. Koch von Java zeichnet sich durch gerade nach unten gerichtete Mandibeln und den gleichmässig hoch gewölbten Cephalothorax aus, während *Platythomisus heraldicus* Karsch[1]) und *cimex* Karsch[2]), jener durch flachen Cephalothorax, dieser durch mit der Spitze nach hinten gerichtete Mandibeln, jeder den Typus eines selbständigen neuen Genus repräsentiren.

*Gelotopoeus scytodimorphus*, nov. sp., ♀. Taf. III, Fig. 10.

*Cephalothorax antice angustatus, pone medium latissimus et altissimus, mandibulae paullo deorsum porrectae, abdomen ovale, longius quam latius.*

*Flavo-testaceus, cephalothoracis scutum dorsale, sternum, labium, mandibulae, maxillae rubro-brunneae, abdominis dorsum totum nigrum, folio flavo lateribus inciso, pone medium abrupto, picturatum, pone folium vitta transversa, flava, angusta et maculis duabus subrotundatis inter hanc vittam et mamillas ornatum; mamillae annulo nigro circumdatae; venter albidum, punctis crebris nigris, in quatuor series longitudinales curvatas ordinatis, signatum; palpi flavi, femora pedum flava, patellae, tibiae, metatarsi, tarsi brunneo-nigri. Mamillae rubro-brunneae.*

Longit. corp. ca. 16 mill. Pes I. paris 22 mill., II. ca. 21 mill. long., longit. cephalothoracis 4 mill., abdominis 10,5 mill.

Nur ein einziges, gut erhaltenes, weibliches Exemplar dieser ausgezeichnet schönen Krabbenspinnenart brachte Hr. Paul Reichard von Ostafrika (Fundort wahrscheinlich Kawende) heim.

---

1) Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1878, Bd. 51, p. 315—316, Taf. VIII, Fig. 4, 4a—c.

2) Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1878, Bd. 51, p. 775—777.

# Berichtigung meiner Bemerkungen
## über die Gattungen
# Cyclomaurus und Auchmeresthes.

Von *J. Faust.*

Durch briefliche Mittheilung des Herrn L. Bedel in Paris wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass als Typus der Gattung *Cyclomaurus* nicht *cyrtus* Fairm., sondern *velutinus* Fairm. anzusehen ist. Da beide Arten verschiedenen Gattungen angehören, so muss eine Namenverschiebung in meiner Bestimmungstabelle — Berl. Ent. Z. 1885 p. 235 — und in den beiden — loc. c. p. 233 u. 234 — als neu beschriebenen Arten stattfinden.

Für *cyrtus* Fairm. muss ein neuer Gattungsname angenommen werden, als welchen ich *Cyclobarus* vorschlage. Zu dieser neuen Gattung gehören dann noch *metallescens* Luc., zu welchem ohne Zweifel *armipes* Seidl. das ♂ ist, und *Bonnairei* Faust.

Als *Cyclomaurus* sind ferner anzusehen *velutinus* Fairm. und *insidiosus* Faust, welche beide von mir irrthümlich als *Cyrtolepus* angesprochen wurden. Letztere Gattung ist aus der Bestimmungstabelle auszuschliessen, welche letztere nun folgendermassen lauten muss:

1\. Rüssel vom Kopfe durch einen Quereindruck abgesetzt, Abdominalsegment 2 etwas länger als jedes der beiden folgenden.

2\. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen, Körper lang oval, beschuppt, Metathoraxepisternen schmal, der ganzen Länge nach gleich breit . . . . . . . . . . . *Holcorhinus* Sch.
typ. *seriehispidus* Sch.

2\. Hinterschienen mit offenen Körbchen, Körper kurz oval, behaart, Metathoraxepisternen keilförmig . . . *Cyclobarus* n. gen.
typ. *cyrtus* Fairm.

1\. Rüssel vom Kopfe nicht abgesetzt, Abdominalsegment 2 fast so lang als die beiden folgenden zusammengenommen.

3\. Vorderschienen aussen an der Spitze erweitert, innen in einen Dorn ausgezogen, Segment 1 hinten gerade
*Cyclomaurus* Fairm.
typ. *velutinus* Fairm.

3\. Vorderschienen ohne Erweiterung, Segment 1 hinten gebuchtet
*Mylacus* Sch.
typ. *murinus* Sch.

Die Gattung *Cyrtolepus* Desbr. muss nach der kurzen Beschreibung bis auf die nicht entwickelten Pterygien und den beschuppten Körper sich an *Cyclomaurus* anschliessen. Es wird bei Placirung

dieser Gattung darauf ankommen, ob die Hinterschienen offene oder geschlossene Körbchen, welche Form die Hinterbrustepisternen haben und ob die Nähte dieser letzteren in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar sind. Ich besitze nämlich 2 beschuppte Arten, welche zu keiner der 4 oben erwähnten Gattungen gehören, nämlich *punctatus* All. = *piceus* All. — ich besitze je 1 Stück vom Autor — sowie eine sehr kleine Art, welche in den Sammlungen als *pygmaeus* Seidl. figurirt und deren Abdominalsegment 1 hinten gerade ist, während die Seidlitz'sche Art ein hinten winklig begrenztes Segment haben soll. Beide Arten *punctatus* und *pygmaeus?* haben offene Körbchen, durch eine Querfurche vom Kopfe abgesetzten Rüssel, aussen nicht erweiterte Vorderschienen, gleichlanges Abdominalsegment 2, unterscheiden sich aber generisch durch die Hinterbrustepisternen. Bei *punctatus* All. mit geradem Fühlerschaft und kaum vorragenden Augen sind diese Episternen sehr schmal, fast parallel und die Naht der ganzen Länge nach deutlich, bei *pygmaeus?* mit gekrümmtem Fühlerschaft und gewölbten Augen dagegen an der Basis sehr breit und die Naht nur hier durch einen kurzen Strich angedeutet.

Ich besitze nur 8, also etwa die Hälfte der bisher als *Holcorhinus* oder *Cyclomaurus* beschriebenen Arten. Vielleicht veranlassen die obigen Bemerkungen die Besitzer der anderen Hälfte der Arten, namentlich aber diejenigen der Gattungen *Cyrtolepus* und *Cyclopterus*, sich über dieselben eingehend auszusprechen.

In der Berliner entomologischen Zeitschrift 1885 p. 118 hob ich die Nothwendigkeit einer Vereinigung der beiden Gattungen *Metacinops* und *Auchmeresthes* mit den Eugnomiden hervor, wobei mir entgangen war, dass diese Vereinigung bereits vor 12 Jahren von competenter Seite ausgesprochen wurde. Mein hochgeschätzter Correspondent Herr H. Jekel in Paris theilte mir mit, dass er selbst in den Annales de la Soc. ent. de France 1873 p. CXXXVIII die Gattung *Auchmeresthes* als phanerognathe zu den Eugnomiden gebracht und die Vermuthung ausgesprochen habe, dass *Metacinops* eben dahin, jedenfalls aber nicht zu den Otiorhynchiden gehöre. Ausser diesen beiden Gattungen werden in dem beregten Artikel von Jekel noch *Macropoda* Montr. und die mir unbekannte Gattung *Eutecheus* Sch. zu den Eugnomiden, die Gattung *Cyphometopus* Blanch. aber zu den Strangalioides gebracht.

Es ist auffallend, dass Jekels für die Systematik doch sehr wichtige Erklärung auch von Stierlin in seinen Bestimmungstabellen, sowie von den Autoren der nach 1873 erschienenen Käfer-Kataloge übersehen oder doch wenigstens nicht berücksichtigt worden ist.

# Ueber die systematische Stellung der Gattungen Aosseterus Sch. und Rhadinosomus.

Von *J. Faust.*

In einem von Dr. Staudinger erhaltenen Käfer von Transvaal glaubte ich nach Schönherr die Gattung *Aosseterus* Sch. vor mir zu haben. Das erbetene Gutachten des Herrn H. Jekel fiel zustimmend aus und bestärkte mich in meinem Glauben, brachte mich dagegen in offenbaren Widerspruch mit Lacordaire's Auslassungen (Genr. d. Col. VI. p. 326) über diese Gattung, welche er für adélognathe und zur Gruppe seiner Barynotides gehörig erklärt, während mein Käfer entschieden phanerognathe ist und mit nahe der Rüsselmitte eingefügten Fühlern sowie mit Tarsenglied 2 viel schmäler als 1 und 3 zu den Tanyrhynchides Lac. gehört und Schönherr's *Aosseterus* zwischen *Tanyrhynchus* und *Myorhinus* entspricht. Eine zweite von Holub im Leshumo-Thal entdeckte Art veranlasste mich, beide Thiere nach Stockholm an Professor Aurivillius zum Vergleich mit der Schönherr'schen Type von *Aosseterus* zu schicken. Nach diesem Vergleich erwies sich die Art von Transvaal als identisch mit *Aosseterus argentatus* (Sch. i. l.) Fåhr., die von Holub entdeckte als eine im Stockholmer Museum nicht vorhandene neue Art, welche weiter unten beschrieben wird.

Nachdem es nunmehr feststeht, dass ich die richtige Gattung *Aosseterus* vor mir habe, bleibt mir Lacordaire's Gattungsbeschreibung mit der Schlussfolgerung, es sei die Gattung adélognathe und gehöre zu den Barynotides Lac., ein Räthsel, wenn nicht angenommen werden kann, dass L. eine von *Aosseterus* ganz verschiedene und noch dazu adélognathe Gattung vorgelegen hat. L.'s Worte: „antennes antérieures et saillie intercoxale assez large" können diese Annahme rechtfertigen, da beim typischen *Aosseterus* der Intercoxalfortsatz schmal und die Antennen in Uebereinstimmung mit Sch.'s Worten „prope medium rostri" eingefügt sind.

*Aosseterus* kann in keiner Weise von den Tanyrhynchides Lac. getrennt werden und hat mit dieser Gruppe folgende Merkmale gemeinsam:

Mandibelnarbe fehlt, Rüssel geneigt und schmäler als der Kopf, Fühlereinlenkung vom Mundwinkel entfernt, Fühler-

furche über die Fühlereinlenkung meist bis zum Mundwinkel fortgesetzt und wenigstens hier von oben sichtbar, Prosternalvorderrand unten mehr oder weniger ausgebuchtet, Schildchen fehlend oder sehr klein, Decken ohne Schultern, Schienen rund ohne Dorn oder Haken an der Spitze, Tarsenglied 2 kürzer und schmäler als 1 und 3, Hinterhüften quer, erreichen den Marginalsaum der Decken, Trochanterenborste vorhanden.

Die Unterschiede von den bis jetzt beschriebenen Gattungen der Tanyrhynchiden-Gruppe mögen aus der folgenden Tabelle erhellen, in welcher ich die mir in natura unbekannten Gattungen mit einem * bezeichnet habe.

1. Augen oben genähert, Rüssel mit rhombenförmigem Querschnitt oder wenigstens oben von der Basis bis zur Fühlereinlenkung dreieckig comprimirt.
2. Krallen verwachsen, Kopf kugelförmig . . *Myorhinus* Sch.
2. Krallen frei, Kopf hinter den Augen verlängert
   * *Sterconychus* Lac.
   (Stenocephalus Sch.)
1. Augen an den Seiten des Kopfes, von einander entfernt, Rüssel oben flach mit mehr oder weniger scharfen Seitenkanten.
3. Hinterschienen mit offenen Körbchen, Vorderhüften in der Mitte des Prosternums, Augenlappen nicht oder nur schwach entwickelt und ungewimpert.
4. Fühlerschaft erreicht kaum den Augenvorderrand, Fühlerfurchen seitlich . . . , . . . . . . . . . . * *Solenorhinus* Sch.
4. Fühlerschaft überragt die Augenmitte mehr oder weniger, Fühlerfurchen theilweise von oben sichtbar . . *Tanyrhynchus* Sch.
3. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen, Vorderhüften dicht am Vorderrande des Prosternums eingefügt, Augenlappen mehr oder weniger deutlich.
5. Augenlappen mit langen Wimperhaaren, Basis des Thorax und der Decken erhaben gerandet, Decken hinten gerundet, Vorderschienen innen tuberkulirt, Abdominalfortsatz schmal eiförmig
   *Aosseterus* Sch.
5. Augenlappen ohne lange Wimperhaare, Basis des Thorax und der Decken ungerandet (?), Decken hinten spitz ausgezogen, Vorderschienen innen nicht tuberkulirt, Abdominalfortsatz an der Spitze abgestutzt.
6, Abdominalfortsatz breit, Augenlappen gut entwickelt, Fühlerschaft erreicht das Auge, Geisselglied 1 und 2 verlängert
   * *Synaptonyx* Waterh.

6. Abdominalfortsatz schmal, Augenlappen schwach entwickelt, Fühlerschaft das Auge überragend, Geisselglied 1 und 2 kurz. * *Xynaea* Pasc.

Die Gattung *Ita* Tourn., welche der Autor als zur Tanyrhynchiden-Gruppen gehörig erklärt, habe ich in diese Tabelle nicht aufgenommen, weil ihr die charakteristischen Merkmale dieser Gruppe fehlen, denn Tarsenglied 1 und 2 sind nicht verschieden, die Fühlerfurche ist über die Einlenkungsstelle hinaus nicht verlängert, die Decken haben deutliche Schultern, das Schildchen ist sehr deutlich und die Trochanteren-Borste fehlt. Ihre Stellung findet *Ita* am besten bei den Hyperiden, welche übrigens den Tanyrhynchiden nahe verwandt sind.

*Aosseterus Jekeli* n. sp. *Oblongo-ovatus, convexus, niger, dense viridi-squamosus, setis brevibus decumbentibus albidis adspersus; fronte rostroque anguste canaliculatis, hoc usque ad apicem recto; antennarum clava obtuse acuminata; prothorace transverso, lateribus parallelo, antice subito rotundato-angustato, coriaceo, dorso subfuscŏ-trivittato; elytris prothoracis basi haud latioribus, lateribus parallelis, postice rotundato-acuminatis, punctato-striatis, interstitiis paulo convexis, alutaceis; tibiis anticis intus spinulosis.* Long. 3,7—5, lat. 1,3—2 mm.

Leshumo-Thal (Holub), von Herrn Dr. Nickerl eingesendet.

Durch die dichte, grüne, etwas glänzende Beschuppung der Decken und die nicht gerundeten Thoraxseiten von den 4 bisher von Fåhraeus beschriebenen Arten verschieden. Abgesehen vom Rüssel macht die Art ganz den Eindruck eines langgestreckten *Piazomias virescens* Sch.

Stirne flacher als bei *argentatus*, der sonst ebenso geformte und oben ganz grün beschuppte Rüssel aber gerade, bei der Fühlereinlenkung nicht gebogen, die eingeritzte Mittellinie vom Scheitel bis zur Rüsselspitze oder auch nur bis zur Fühlereinlenkung reichend, die Seitenkanten scharf, Unterseite gerundet und wie die rechtwinklig abfallenden Seiten unterhalb der Fühlerfurche kahl, glänzend; Entfernung der schwach gewölbten runden Augen doppelt so gross als die Rüsselspitze breit; Fühler in der Rüsselmitte nahe am Oberrande eingefügt, die Fühlerfurche tief und ziemlich scharf, schräg zum Augenunterrande gerichtet, über die Einlenkung hinaus bis zur Spitze als vertiefte Linie fortgesetzt. Fühler schwarz oder braunroth, ihre Länge wie bei *argentatus*, nur die Keule stumpfer zugespitzt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, Vorderrand flach zweibuchtig, Basis abgestutzt; 3 breite dunkle Längsschatten unterbrechen auf dem

Rücken die sonst gleichmässige Beschuppung. Schildchen sehr klein, aber noch deutlich. Decken an der leicht aufgebogenen Basis genau so breit als diejenige des Thorax, die Aussenecken scharf rechtwinklig, die Seiten bilden bis zum Spitzendrittel mit den parallelen Thoraxseiten eine ununterbrochene gerade Linie, wodurch der Käfer ein etwas plumpes Aussehen erhält; der Marginalsaum vor der Spitze etwas ausgeschweift, die Punkte in den ziemlich tiefen Streifen dicht, die auf abgeriebenen Stellen deutlich gewölbten Spatien mit einer fast regelmässigen Reihe, hinten mehr abstehender, weisser Schuppenborsten.

Die Schuppen der Oberseite etwas glänzend, die der Unterseite matt und opalisirend, alle sehr dicht gestellt, rundlich, etwas gewölbt und scheinbar gerieft.

Das kleinere und schmälere ♂ hat ein hinten stumpf gerundetes, sonst nicht ausgezeichnetes, das ♀ ein zugespitztes Analsegment mit jederseits an der Basis einem eingeritzten Längsstrich.

---

Ueber die Gattung *Rhadinosomus* hat sich Pascoe — Ann. and Mag. of Natural History 1875 p. 58 — bei Aufstellung zweier australischer Gattungen *Eutyphasis* und *Acalonoma* dahin ausgesprochen, dass alle 3 Gattungen nicht adélognathe sind, also auch nicht zu den Brachyderides Lac. gezählt werden können und dass er zur Ansicht neige, es hätten die Rhadinosomides ihre richtige Stellung bei den Aterpiden.

Ich muss ebenso constatiren, dass *Rhadinosomus* Sch. (die beiden anderen Gattungen von Pascoe kenne ich nicht) sowohl phanerognathe ist, als auch dass den Mandibeln die Narbe fehlt. Einmal zu dieser Ueberzeugung gelangt, lässt sich *Rhadinosomus* mit hinter den Augen verlängertem Kopf meiner Meinung nach nicht mehr von den Eugnomides Lac. trennen, zu welchen namentlich Australien, Neu-Seeland und Neu-Caledonien eine grosse Zahl von recht verschieden gestalteten Gattungen und Arten gestellt haben. Der hinter den Augen verlängerte und dann eingeschnürte Kopf von *Rhadinosomus* findet sich z. B. bei *Stephanorhynchus*, der verlängerte Thorax z. B. bei *Scolopterus* und *Nyxetes* wieder, so dass ich kein Bedenken trage, die Rhadinosomiden den Eugnomiden anzureihen.

# Ueber die Stellung von Platypsyllus im System.

Von *H. J. Kolbe*.

---

Der *Platypsyllus castoris* Rits. ist von den Coleopterologen in den letzten Jahren mehrfach untersucht worden und für ein Coleopteron erklärt. Die ersten Naturforscher, welche über diese eigenthümliche Insectenform schrieben, nämlich J. O. Westwood (1869) und Ritsema (1869), scheinen an diese Zugehörigkeit nicht gedacht zu haben: Jener stellte das Insect in die Nähe der Mallophaga oder Pelzfresser, Dieser zu den Siphonaptera (Aphaniptera) oder Flöhen. Man sieht, dass die schmarotzende Lebensweise des *Platypsyllus* auf dem Biber (Castor) mit der der beiden genannten Insectenabtheilungen im Princip übereinstimmt.

Die Autoren, welche in *Platypsyllus* einen Angehörigen der Coleoptera sahen, sind Le Conte und Horn (1872, 1882, 1883), Reitter (1884) und Bonhoure (1884). Le Conte und Horn halten für eine Verwandtschaft mit den Leptinidae, welche den Silphidae zunächst stehen und früher zu diesen gerechnet wurden. Die übrigen Autoren und auch die Catalogographen, wie Stein und Weise etc., folgen jenen amerikanischen Coleopterologen oder sprechen sich unbestimmt aus; der Catalog von Gemminger und v. Harold weist den *Platypsyllus* als Familie Platypsyllidae am Ende der Ordnung auf.

Beweggrund für die Coleopterennatur bezw. für die Verwandtschaft mit den Leptinidae sind die beissenden Mundtheile, die Form des Mentum, die des Prothorax und der Beine, das Scutellum und die Flügeldecken, welche wie bei den Staphylinidae abgekürzt sind. Die Metamorphose ist bekanntlich unbekannt.

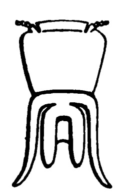
Der Coleopterennatur fremdartig sind die Bildung der Mandibeln, die Form und die Bedornung am Hinterrande des Kopfes, welche sich auch bei den Polyctenidae wiederfindet. Die Polyctenidae sind gleichfalls wirkliche Schmarotzerinsecten und werden von einigen Forschern für Verwandte der Pediculidae und Mallophaga, von anderen für solche der Hippoboscidae gehalten; sie besitzen einen gegliederten Rüssel wie die Hemiptera und Flügeldecken wie *Platypsyllus*, wie es scheint, aber kein Scutellum an der Basis der Verbindungsnaht derselben.

Da auch die systematische Stellung der Pulicidae (Aphaniptera) und der Mallophaga eine verschiedene Beurtheilung erfahren hat, so sieht man, wie schwierig die Deutung der Schmarotzerinsecten ist; die Pupipara (Hippoboscidae und Verwandte) werden von den eigentlichen Diptera meist abgesondert, von Brauer neben die Muscidae gestellt. Brauer (System zool. Studien 1885 p. 141) bringt die Pulicidae mit den Coleoptera in Beziehung. Da nun *Platypsyllus* manche Charactere mit den Pulicidae gemeinsam hat, so sind die gleichen Beziehungen zu den Coleoptera zu berücksichtigen. Nach Brauer (ibid. pag. 128) verdienen indessen auch die gleichen Thoraxverhältnisse bei den Mallophaga und Coleoptera Beachtung bei der Beurtheilung der systematischen Stellung von *Platypsyllus*.

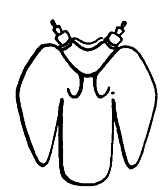
Die Flügeldecken von *Platypsyllus* haben wohl nicht die Bedeutung, die ihnen von den Coleopterologen zugeschrieben wird, da sie auch einen Character der Polyctenidae bilden, und es hat den Anschein, dass sich *Platypsyllus* zu den Mallophaga verhält, wie die Polyctenidae zu den Pediculidae.

Parasitirende Insectenarten gehören immer einer grösseren Abtheilung an, deren Angehörige ausnahmslos durch ihr Schmarotzerthum sich auszeichnen, wie die Pediculidae, Polyctenidae, Mallophaga, Strepsiptera, Pupipara. Diese Thatsache macht es wahrscheinlicher, dass *Platypsyllus castoris* zu einer dieser Abtheilungen gehört, als dass er eine isolirte Stellung in der Ordnung Coleoptera einnehme.

1



2



Der vornehmste Character des *Platypsyllus* ist nach den bisherigen Untersuchungen das merkwürdig gestaltete Mentum; letzteres ist verhältnissmässig gross und hinten dreilappig, mit sehr grossen Seitenlappen (Fig. 2). Sonst ist das Mentum der Insecten fast durchgehends hinten ganzrandig oder in der Mitte eingeschnitten. Le Conte und Horn zeigen, dass die Hinterecken des Mentum von *Leptinus* je in einen langen Processus auslaufen und dieses dadurch *Platypsyllus* ähnlich wird; das ist jedoch wesentlich anders als bei *Platypsyllus;* das Mentum jener Gattung repräsentirt den regulären Character der Bipartition, das Mentum dieser den Character der exceptionellen Tripartition.

Unter den Mallophaga giebt nun *Ancistrona procellariae* Westw. einigen guten Aufschluss über etwaige Beziehungen von *Platypsyllus* zu dieser Insectenabtheilung. Das Mentum von *Ancistrona* (vergl. Westwood's *Thesaurus Oxoniensis*) ist hinten dreilappig (Fig. 1), die Seitenlappen sind schmal und lang, der breite Mittellappen ist tief gespalten und an sich zweilappig. *Ancistrona* gehört zur Familie Liotheidae. *Platypsyllus* ähnelt dieser Familie am meisten von allen Familien der Mallophaga, namentlich durch die kurzen keulenförmigen Antennen, die deutlichen Labialpalpen, den dreitheiligen Thorax, von denen der Prothorax der grösste, der Mesothorax der kleinste Abschnitt ist. Bei den meisten Mallophaga sind der Meso- und Metathorax, wie in der Gattung *Troctes*, verwachsen.

Brauer (l. c. 126) verbindet die Mallophaga mit den Termitidae und Psocidae zu der Ordnung Corrodentia. Es ist zu bemerken, dass unter den Psociden auch Genera mit flügeldeckenartigen Gebilden am Mesothorax vorkommen, wie *Atropos* und *Lepinotus*, sogar eine Gattung *Sphaeropsocus* mit deutlichen Flügeldecken und zwischengeschobenem Scutellum.

Auch die *Blatta*-artige Form des Körpers und der Beine mögen bei der nahen Verwandtschaft der Termitidae mit den Blattidae Beziehung haben.

Alle diese Beziehungen von *Platypsyllus* zu der Ordnung Corrodentia, speciell zur Subordo Mallophaga beruhen daher auf Grundlagen, die zu berücksichtigen wären, die aber erst durch die jetzt noch unbekannte Metamorphose befestigt oder gestört werden können.

# Ueber bemerkenswerthe Analogien in der Pflege der Brut bei Gliederfüsslern und Wirbelthieren.

Von Dr. *F. Karsch.*

Während in der Regel das gebärende oder eierlegende Weibchen in der höheren Thierwelt auch der Sorge für die Brut sich unterzieht und das Männchen nur gelegentlich im Nothfalle zur Mitwirkung herbeigezogen wird, giebt es im Bereiche der Wirbelthiere unter den Lurchen einen allgemein bekannten Ausnahmefall, in welchem das Männchen allein die Mutterpflichten übernimmt, beim Fessler oder

der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* Laur.), deren Männchen die Eierschnur sich um die Hinterbeine schlingt und sich dann in feuchter Erde vergräbt, um sich dieser Last erst zu entledigen, nachdem die Jungen ihre Embryonalentwickelung vollendet haben. Unter den Gliederfüsslern hat es aber eine ganze, höchst abenteuerlich organisirte, Gruppe von Meeresbewohnern, die besonderer Athmungsorgane entbehrenden und ihren Magen in den Beinen tragenden Seespinnen oder Pyknogoniden, deren Extremitäten auf Rumpfeskosten hauptsächlich entwickelt sind und die wegen dieser Eigenschaft auch „Ganzfüssler" oder Pantopoden heissen, zur stereotypen Anwendung einer analogen Art der Brutpflege in noch eigenartiger entwickelter Ausbildung gebracht. Hier producirt das Männchen zur Zeit der Geschlechtsreife ein dem Weibchen fehlendes Brustbeinpaar, den Eierträger, an welchem es, träge zwischen Seepflanzen kriechend, die Eier bis zum Ausschlüpfen der Larven trägt.

Ein zweiter, unter den Wirbelthieren gleichfalls einzig dastehender Fall von absonderlich auftretender Brutpflege bei einem zungenlosen Batrachier, der Wabenkröte (*Pipa dorsigera* Schn.), deren Weibchen in den Tropen der neuen Welt die abgelegten Eier sich vom Männchen auf den Rücken streichen lässt, woselbst alsdann in zellenartig sich ausbildenden Räumen (Waben) die Jungen ihre Embryonalentwickelung und ihre Metamorphose durchlaufen, findet im Bereiche der Insekten unter den Wasserwanzen ein seltenes und noch wenig bekanntes Analogon bei den Arten der Belostomiden-Gattungen *Diplonychus* Lap. in Asien und Australien und *Zaitha* Am. Serv. in der neuen Welt, deren Weibchen ihre Eier auf dem Rücken tragen. Schon Joh. Christian Fabricius hat diese Thatsache gekannt. Er theilt nach Exemplaren im Museum des Sir Joseph Banks in London auf Seite 62 (No. 3) seiner Entomologia systematica, Tom. IV, Hafniae 1794, von seiner *Nepa rustica* (jetzt *Diplonychus rusticus* [Fabr.]) mit: „Habitat in Coromandel saepe ova aggregata erecta in dorso circumferens."

Ob auch hier, wie bei *Pipa*, das Männchen dem Weibchen bei der Befestigung der Eier auf dem Rücken resp. der Flügeldeckenoberfläche behülflich ist, oder ob und wie das Weibchen allein diesen Akt vollzieht, darüber gab die von mir durchgesehene Litteratur keinen Aufschluss.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Orthopterologische Beiträge.

## I.

## Die Mekopodiden des Berliner zoologischen Museums.

Von

Dr. *F. Karsch.*

(Hierzu Taf. IV.)

---

Die Mekopodiden bilden durch ihre von oben nach unten zusammengedrückten Tarsen, deren beide Basalglieder erweitert und seitlich der Länge nach gefurcht sind, durch die offenen Gehörgruben ihrer Vorderschienen, durch das zwei Dornen tragende Prosternum, sowie durch die jederseits in einen Endsporn ausgezogenen Schienen ihrer Vorder- und Hinterbeine eine abgeschlossene und gegenwärtig zwar artenarme, aber höchst verschiedenartig ausgebildete Formen aufweisende, auf die alte Welt beschränkte, Familie der Tribus der Lokustodeen.

Als sichere Angehörige der Mekopodiden sind bis jetzt nur zwei Gattungen bekannt gemacht, *Mecopoda* Serville und *Eustålia* Scudder, zu denen vielleicht noch eine dritte, mit *Mecopoda* Serv. vom Beschreiber verglichene, Gattung *Macrolyristes* Vollenhoven hinzukommt, welche von *Mecopoda* unter anderem durch flaches, seitlich mit gezähnten Kielen geschmücktes Pronotum, durch basal sehr wenig geschwollene Hinterschenkel, durch halbkugelig vorgewölbte Facettenaugen verschieden ist und in den beiden letztgenannten Merkmalen, falls sie wirklich zu den Mekopodiden gehört, an *Eustålia* unmittelbar sich anschliessen würde. Da *Macrolyristes* im Museum nicht vertreten ist, so bleibe das Urtheil über die Hingehörigkeit oder Nichthingehörigkeit dieses Genus zu den Mekopodiden vertagt.

*Mecopoda* und *Eustålia* unterscheiden sich durch folgende Hauptmerkmale:

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen:

Scheitel gleichmässig gewölbt; Gesicht zwischen den Fühlergruben vorspringend; Facettenaugen stark und halbkugelig vorgewölbt; Pronotum auf dem Diskus der Quere nach tief eingesattelt, vorn gedornt, hinten gedornt und fast senkrecht aufsteigend; Vorderhüften oben, alle Hüften unten in einen Dorn ausgezogen; Schenkel und Schienen der Vorder- und Mittelbeine mit blattartigen Verbreiterungen; Hinterschenkel an der Basis nur schwach geschwollen, unterseits von der Wurzel bis zur Spitze zweireihig bestachelt; das erste Tarsenglied länger als das zweite: *Eustália* Scudder.

Scheitel abgeflacht, zwischen den Fühlern oberhalb des Grundgliedes mit breitem flachen Quervorsprung; Facettenaugen oval vorgewölbt; Pronotum auf dem Diskus nie sattelförmig eingedrückt, nie gedornt; Vorderhüften oben mit gekrümmtem Dorn bewehrt, unten selten dornartig ausgezogen; Schenkel und Schienen der Beine stets ohne blattartige Verbreiterungen; Hinterschenkel an Länge, Dicke und Bestachelung sehr heteromorph; das erste Tarsenglied nicht oder kaum länger als das zweite: *Mecopoda* Serville.

Hinterschenkel sehr lang, den Hinterleib weit überragend, an der Basis kaum oder mehr oder minder stark geschwollen:

Flügel wohl ausgebildet, nebst den Flügeldecken die Spitze der Hinterschenkel überragend: *Mecopoda* Serv. s. str.

Flügel verkümmert oder fast ganz fehlend, Flügeldecken nie bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend: *Euthypoda*, nov. subgen.

Hinterschenkel kaum den Hinterleib überragend, an der Basis ungemein stark geschwollen, Flügel wohl entwickelt, nebst den Flügeldecken den Hinterleib kaum, die Spitze der Hinterschenkel nicht überragend: *Pachysmopoda* nov. subgen.

Im allgemeinen Habitus schwer charakterisirbar, fallen die Mekopodiden durch ihre ausserordentlich langen Beine, namentlich durch sehr lange Hinterschenkel, deren Basis oft sehr stark keulenförmig geschwollen ist, leicht in das Auge und tragen ihren Familiennamen mit Recht. Wenn jedoch Burmeister diese Eigenthümlichkeit als Genuscharakter für *Mecopoda* geltend macht, so würde eine Art mit kurzen Hinterbeinen, die *Mecopoda abbreviata* O. Taschenberg, ein neues Genus bilden müssen, wie denn auch Burmeister's Angaben

„Flügel über zweimal so lang als der Rumpf" und „Hinterschenkel nach unterhalb enorm verdickt", auf die Mehrzahl der im Berliner Museum befindlichen *Mecopoda*-Arten nicht passen. So hat eine neue ceylonische Art basal kaum ein wenig verdickte Hinterschenkel und nur leiblange Flügeldecken, so entbehrt eine neue westafrikanische Art mit Rudimenten von Flügeldecken fast gänzlich der Hinterflügel. Man könnte in die Versuchung kommen, aus diesen vom *Mecopoda*-Typus so sehr abweichenden Formen je selbständige Gattungen zu bilden und ich nehme, da die Abtrennung der Artengruppen von einander doch früher oder später nach Bekanntwerden weiterer Novitäten zum Bedürfnisse werden möchte, auch schon jetzt Gattungsnamen für die einzelnen Artengruppen als Untergattungen in Gebrauch. Diese drei Untergattungen: *Mecopoda* Serv. s. str., *Euthypoda* und *Pachysmopoda* n. subgen., verhalten sich in der That zu einander nicht anders, als unter den Dekticiden etwa *Decticus* Serv. zu *Patycleis* Fieb. und diese zu *Gampsocleis* Fieb. sich verhalten.

## Die benutzte Litteratur.

Audinet-Serville, siehe Serville.

1. Brullé, Auguste, Histoire naturelle des Insectes. Tom. IX., Orthoptères et Hemiptères. 1835. pg. 140. Pl. 13, fig. 1.
2. Brunner von Wattenwyl, C., Monographie der Phaneropteriden. Wien 1878. pg. 10.
3. Burmeister, Hermann, Handbuch der Entomologie. 2. Band. 1839. pg. 673 (9); 685—686.
4. Fabricius, Joh. Christian, Systema entomologiae. 1775. pg. 284 (9).
5. — —, Species insectorum. Tom. I. 1781. pg. 357 (10).
6. — —, Mantissa insectorum. Tom. I. 1787. pg. 233 (11).
7. — —, Entomologia systematica. Tom. II. 1793. pg. 37 (14).
8. Haan, Willem de, Bijdragen tot de Kennis der Orthoptera, in: Verhandl. over d. nat. Gesch. nederl. overz. Bezitt. 1842. bl. 181 und 187.
9. Karsch, Ferdinand, Ueber *Eustâlia foliata* Scudder. (Mit einem Holzschnitt) in: Entomologische Nachrichten, Jahrg. XII, 1886. pg. 145—147.
10. Linné, Carl von, Systema naturae. Editio X. Tom. I. 1758. pg. 429 (26 und 27); Tom. II. 1759. pg. 696 (20).
11. — —, Centuria insectorum rariorum. 1763. pg. 15 (33); Amoenitates Academicae. Tom. VI. 1763. pg. 396 (33).
12. — —, Museum S. R. M. Ludovicae Ulricae Reginae etc. 1764. pg. 127 (18); 128 (19).

13. Mulder, Claas, Ontleedkundige aanteekening over *Macrolyristes imperator* Voll., vergeleken met eenige andere regtvleugeligen, in: Tijdschrift voor Entomologie. 8. Deel. 1865. pg. 111—121, Pl. 8.
14. Scudder, Samuel H., A Century of Orthoptera. Decade II. Locustariae, in: Proceedings of the Boston Society Natural History, Vol. 17. 1874—75. pg. 454—457; 456 Figg. 3—5.
15. — —, Proceedings of the Boston Society Natural History, Vol. 20. 1879. pg. 95.
16. Serville, Jean Guillaume Audinet, Revue méthodique des Orthoptères, in: Ann. scienc. natur. 1831. Tom. 22. pg. 58 (1).
17. — —, Histoire naturelle des insectes Orthoptères (dans les suites à Buffon). 1839. pg. 532.
18. Stål, Carl, Orthoptera nova descripsit, in: Öfvers. af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar. 1873. No. 4. pg. 39 (—53).
19. — —, Recensio Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères decrits par Linné, de Geer et Thunberg. 2. 1874. pg. 21—22; 47—48.
20. Stoll, Caspar, Natuurlyke en naar't Leeven naauwkeurig gekleurde Afbeeldingen en Beschryvingen der Spooken, wandelnde Bladen, Zabel-springhanen, Krekels, Trekspringhanen, en Kakkerlakken. Représentation des Spectres ou Phasmes, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets et des Blattes des quatres parties du monde. 1787—1815. pg. 13. Pl. Va. Fig. 15 (und Pl. IXa. Fig. 37 nach Burmeister).
21. Taschenberg, Otto, Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt, in: Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. LVI. 1883. pg. 184—185.
22. Thunberg, Carl Peter, Hemipterorum maxillosorum genera illustrata, in: Mém. Acad. St. Pétersb. 1815. Tom. V. pg. 279—282.
23. Vollenhoven, Snellen van, *Macrolyristes*, een nieuw geslacht van Orthoptera, in: Tijdschrift voor Entomologie. 8 Deel. 1865. pg. 106—110. Pl. 7 und Verslag pg. 28 (3).

## Die Mekopodiden des Berliner Museums.

### I. *Eustålia* Scudd.

Synonyma:

*Stålia* Scudder (14)[1].

*Eustålia* Scudder (15).

1. *Eustålia foliata* Scudder. Ein ♂ von der Sibangefarm bei Gaboon (Dr. R. Büttner).

---

[1]) Diese Nummern beziehen sich auf das Litteraturverzeichniss pg. 109—110.

Synonyma:

*Stålia foliata* Scudder (14). ♀. } Old Calabar.
*Eustålia foliata* Scudder (15) ♀. } Old Calabar.
*Eustålia foliata* Karsch (9) ♂.

II. *Mecopoda* Serv.

Synonyma:

*Gryllus* Linné (10—12).
*Locusta* Fabricius (4—7).
*Conocephalus* Thunberg (22).
*Mecopoda* Serville (16—17), Burmeister (3), de Haan (8), Stål (18—19), O. Taschenberg (21).

Uebersicht der Arten der Gattung *Mecopoda* Serv.

Hinterschenkel beim ♂ den Leib weit, beim ♀ die Legescheide überragend:

Flügeldecken die Hinterschenkel überragend:

Subgenus *Mecopoda* s. str.:

Hinterschenkel basal sehr dick; Flügeldecken ziemlich schmal, an der Spitze zugespitzt oder zugerundet:

Vorder- und Mittelschenkel unten bestachelt: *elongata* Serv.

Vorder- und Mittelschenkel unten nicht bestachelt: *monroviana* n. sp.

Hinterschenkel basal nicht auffällig verdickt; Flügeldecken sehr breit, an der Spitze der Quere nach breit gestutzt: *latipennis* Burm. (cf. p. 112,3).

Flügeldecken nur bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend oder noch kürzer bis rudimentär:

Subgenus *Euthypoda* nob.:

Hinterflügel wohl entwickelt; beide Randkanten der Hinterschenkelunterseite bestachelt:

Hinterschenkel basal sehr dick; Flügeldecken hinten spitz, hinter dem basalen Dreieck nicht eingedrückt; Vorder- und Mittelschenkel unten nicht bestachelt: *acutipennis* n. sp. ♀ ♂.

Hinterschenkel basal nicht auffällig verdickt; Flügeldecken hinten gerundet, hinter dem basalen Dreieck mit Quereindruck; Vorderschenkel unten am Vorderrande mit einem Stachel: *difformis* n. sp. ♂.

Hinterflügel rudimentär; Hinterschenkel basal sehr stark verdickt, nur an der unteren Aussenkante mit einem subapikalen Stachel; Vorder- und Mittelschenkel unten unbestachelt: *inalata* n. sp. ♀ ♂.

Hinterschenkel beim ♂ bis zur Spitze der Genitalplatte reichend, beim ♀ nur wenig die Hinterleibsspitze überragend und also

von der Legescheide lang überragt; Flügeldecken die Hinterschenkelspitze nicht erreichend; Hinterflügel wohl ausgebildet; Pronotum mit flachem Diskus, nach hinten stark verlängert, von zwei tiefen Querfurchen und einer Mittellängsfurche durchzogen; Stirn zwischen den Fühlern der Quere nach verbreitert, Scheitel flach; Vorderschenkel unten am Vorder- oder Innenrande mit drei Stacheln, Mittelschenkel mit vier Stacheln, Hinterschenkel am Aussenrande mit dreizehn bis zur Basis sich erstreckenden Stacheln, am Innen- oder Hinterrande mit nur 1—2 apikalen Stacheln bewehrt; der äussere Unterrandkiel tief nach unten vorspringend:

Subgenus *Pachysmopoda* nob. {*abbreviata* O. Tschnbrg. ♀ ♂.

2. *Mecopoda (Mecopoda) elongata* (Linn.).
Synonyma:
*Gryllus elongatus* Linné (10, 12).
*Gryllus javanus* Linné (11).
*Locusta elongata* Fabricius (4—7) ex parte.
*Conocephalus elongatus* Thunberg (22).
*Locusta scalaris* Thunberg (22).
*Locusta longipes* Thunberg (22).
*Mecopoda maculata* Audinet-Serville (16) ♀.
*Mecopoda virens* Brullé (1), Audinet-Serville (16) ♀.
*Mecopoda elongata* Burmeister (3) var. a—e; Stål (19).
„La sauterelle à sabre, rouge brunatre, tachetée noire" Stoll (20).

Im Berliner Museum von Java (de Haan), Malabar (Melly), Manila (Meyen), Ceylon (Nietner), Luzon (Jagor), Sumatra (Aschoff), Nias (Srnka) und von Aru.

3. *Mecopoda (Mecopoda) lamellosa* (Linn.).
Synonyma:
*Gryllus lamellatus* Linné (10).
*Gryllus lamellosus* Linné (12).
*Mecopoda latipennis* Burmeister (3).
*Mecopoda lamellosa* Stål (19) ♀ ♂.

Im Museum ein ♀ vom Port Natal (Drege), die Type Burmeister's. Es passt sehr gut auf die Beschreibung, welche Stål (19) von *Mecopoda lamellosa* entworfen hat.

4. *Mecopoda (Mecopoda) monroviana* nov. spec.
Taf. III, Fig. 4.

***Fusca, vertice inter antennas flavo-maculato, elytris angustis, apice rotundatis, apicem femorum posticorum paullo superantibus, femoribus posticis basi valde incrassatis, compressis* (♀).**

Kopf schmutzigbraun, Scheitel mit grossem hufeisenförmigen, bis zur Stirnnaht reichenden, hinten offenen, gelben Flecken und die Stirn mit einem oberen gelben Querfleck und einem dicht darunterliegenden gelben Fleck geschmückt; Taster schwärzlich, nur die keulig verdickte Spitze des Endgliedes gelb. Beine braun, die Gehörgegend der Vorderschienen gelb, die Hinterschienen und alle Tarsen gelbbraun; Pronotum braun; Hinterleib schmutzigbraun, die Griffel hellgelb, die Legescheide gelbbraun; Flügeldecken bräunlich grün, dunkler gesprenkelt, die Flecke jedoch ohne scharfe Markirung.

Kopf schmal, Scheitel schwach gewölbt, zwischen den Basalgliedern der Fühler mit tiefer Quernaht, Gesicht unter der Stirn der Quere nach eingedrückt. Pronotum kurz, grob eingestochen punktirt, mit zwei queren Furchenzügen und einer Mittellängsfurche über den Rücken, Diskus flach, hinten nicht ausgezogen und sanft gerundet, Seitenlappen vorn rechtwinkelig gerundet, hinten bogig gerundet, Unterrand ziemlich gerade. Alle Hüften etwas dornartig ausgezogen, Vorder- und Mittelschenkel unterseits ohne jede Bestachelung, Hinterschenkel an der Basis ausserordentlich verdickt, comprimirt, die Basis an der obern Aussenseite tief eingedrückt, unterseits in der Basalhälfte stachellos, die untere Innenkante mit vier hinter der Schenkelmitte beginnenden Stacheln, die untere Aussenkante mit nur zwei Stacheln im apikalen Viertel; Vorder- und Mittelschienen unten auf beiden Kanten, die Vorderschienen an der oberen (vorderen) Aussenkante mit nur einem der Spitze genäherten Stachel, Mittelschienen oberseits an der Aussen- und Innenseite bestachelt; Hinterschienen oben (hinten) auf beiden Kanten stark, nach dem Ende hin länger, bestachelt, unten (vorn) aussen mit 7, innen mit 5 Stacheln. Legescheide sichelförmig gebogen, mit ihrer Spitze die Flügeldeckenspitze nicht erreichend. Flügeldecken schmal, etwas länger als die Flügel, an der Spitze gerundet.

Pronotum auf der Diskusmitte 8 mill. lang, Flügeldecken 51 mill. lang, bis 10 mill. breit, Vorderschenkel 12, Mittelschenkel 13, Hinterschenkel 43 mill. lang, an der Basis bis 8 mill. hoch, Länge des ganzen Weibchens bis zur Legescheidenspitze 54 mill.

Ein Weibchen von Monrovia (Westafrika) durch das Schiff „Gazelle".

Die Art zeigt habituell die grösste Aehnlichkeit mit *Mecopoda elongata* L. und *lamellosa* L. Sie unterscheidet sich von *M. elongata*, mit der sie die starke Verdickung der Basis der Hinterschenkel und die schmalen Flügeldecken gemeinsam hat, durch die auffallende Compressität der Hinterschenkel, den vorn gerundeten, nicht winkelig vorspringenden, Scheitel, die dornartig ausgezogenen Hüften aller

Beine, den Mangel der Bestachelung an der oberen Innenkante der Vorderschienen, die einfach zugerundeten, nicht in eine gerundete Spitze ausgezogenen, verhältnissmässig bedeutend kürzeren, Flügeldecken, sowie durch die im Verhältniss kürzeren Hinterschenkel; von *M. lamellosa* weicht sie durch die Schmalheit ihrer Flügeldecken, die bei *lamellosa* bis 17 mill. breit, hinten breit gestutzt zugerundet sind und die Spitze der Hinterschenkel um ein Bedeutendes überragen, sowie durch die enorm starke basale Verdickung der bei *lamellosa* nur sehr schwach basal verdickten Hinterschenkel ab. Auch sind bei *lamellosa* die Lappen der Mittel- und Hinterbrust blattartig und viel grösser, die Zapfen der Vorderbrust viel stärker und länger, als bei *M. elongata* uud *monroviana.* Die Flügeldecken der *M. lamellosa (latipennis)* messen 59 mill., die Hinterschenkel sind 37 mill. lang, basal nur bis 5 mill. hoch. Auch ist das Pronotum bei *lamellosa* am Hinterrande des Diskus breiter als bei den beiden verwandten Arten und nach aussen etwas über die Seitenränder vorspringend, was bei *monroviana* gar nicht, bei *elongata* nur in geringerem Grade sich findet.

5. ***Mecopoda (Pachysmopoda) abbreviata*** O. Tschnbrg. Taf. IV, Fig. 2.

Synonyma:

*Mecopoda abbreviata* Otto Taschenberg (21).

Im Museum ein Pärchen von der Insel Sokotra.

Kopf dick, grob eingestochen punktirt, Scheitel flach, abschüssig, zwischen dem zweiten Gliede der Fühler unter stumpfem Winkel in die Stirn übergehend. Pronotum mit hinten verlängertem Diskus, jedoch kürzer als die Vorderschenkel; der Diskus flach, etwas eingedrückt, durch zwei bogige Querfurchen in drei nach hinten an Länge und Breite zunehmende Theile getheilt, durchaus grob eingestochen punktirt. An den Vorder- und Mittelschenkeln nur die untere Vorderkante mit 4—5 Stacheln, an den Hinterschenkeln die Aussenkante mit zahlreichen, die Innenkante mit zwei Stacheln bewehrt; die Aussenfläche stark erhaben gefeldert mit einem durchlaufenden oberen gleichstarken und einem vorn schwächeren unteren Längskiele. Die Zapfen der Vorderbrust von vorn nach hinten breit zusammengedrückt, lang, spitz endend, im basalen Drittel einander berührend. Die Lappen der Mittel- und Hinterbrust hinten in einen kurzen Dorn verlängert. Hinterschenkel basal sehr dick und hoch, comprimirt, hinten an der Kniekehle breit schaufelähnlich ausgehöhlt. Das Grundglied aller Tarsen sehr kurz, nicht länger als das zweite Glied. Die Hinterschenkel überragen nicht ganz um ein Viertel die Spitze des

Hinterleibes und reichen bis zum zweiten Drittel der Legescheide beim Weibchen, bis zur Spitze der Genitalplatte beim Männchen.

♀: Länge des Pronotum 12,5, des Hinterleibes 27, der Legescheide 25,5, des Vorderschenkels 14, des Mittelschenkels 16, des Hinterschenkels 34, der Flügeldecke 33 mill.

♂: Länge des Pronotum 10, des Hinterleibes 23, der Genitalplatte 6, des Vorderschenkels 9, des Mittelschenkels 12, des Hinterschenkels 28, der Flügeldecke 27 mill.

Die Art zeichnet sich spezifisch auch durch sehr lange und gleichmässig dünne Maxillartaster, sowie im Verhältniss zu den Mittelschenkeln kürzere Vorderschenkel aus.

6. *Mecopoda (Euthypoda) difformis* nov. sp. Taf. IV, Fig. 1.

*Viridis, pedibus elongatis, femoribus posticis basi parum incrassatis, elytris in medio pone triangulum basalem transverse sulcatis i. e. sulco transverso profundo instructis* (♂).

Gelbgrün, nur der Rand der Flügeldecken, der Hinterleib, die Tarsen, Fühler und Mundwerkzeuge dunkler.

Kopf klein, Scheitel flach und horizontal, zwischen dem Grundglied beider Fühler im rechten Winkel in die Stirn übergehend mit deutlicher querer Stirnnaht. Pronotum klein, comprimirt, auf dem Diskus flach, mit einer Mittellängsfurche und zwei queren Bogenfurchen, hinten quer abgeschnitten, durchaus grob runzelig punktirt, die Zapfen der Vorderbrust spitzkegelig, basal getrennt, Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem, etwas vorspringendem, Aussenrande, hinten dornartig ausgezogen. Alle Hüften nach hinten dornartig ausgezogen. Vorderschenkel an der unteren Vorder- oder Innenkante mit einem starken spitzen Stachel gegenüber dem Gehörgrübchen der Vorderschiene. Vorder- und Mittelschienen oben und unten beiderseits bestachelt. Mittelschenkel unterseits stachellos. Hinterschenkel basal nicht besonders stark verdickt, walzlich, unterseits vom Ende der Verdickung beginnend an der Aussen- und Innenkante mit je 6—7 Stacheln. Flügeldecken den Hinterleib überragend und bis zur Mitte der Hinterschenkel reichend, kurz, nach der zugerundeten Spitze erweitert, das basale Dreieck flach, grob punktirt, hinter dem Dreieck der Quere nach tief gefurcht und nach oben (oder hinten) plötzlich im Bogen erweitert, die Hauptader in der Basalhälfte der Decken tief eingezogen. Die Genitalplatte des Männchens apikal spitzwinkelig eingeschnitten, die Spitzen mit einem griffelförmigen Fortsatze.

♂: Länge des Pronotum 6, des Hinterleibes 11, der Genitalplatte 5, des Vorderschenkels 13, des Mittelschenkels 13, des Hinterschenkels 33,5, der Flügeldecken 23,5 mill.

Ein einziges Männchen dieser schönen Mekopodide besitzt das Museum von Ceylon (Nietner).

7. *Mecopoda (Euthypoda) acutipennis* nov. spec. Taf. IV, Fig. 3.

*Luteo-fusca, nitida, pedibus longissimis, femoribus posticis basi crassissimis, elytris apice subacutis, abdomine longioribus.* (♀ ♂).

Dunkel lehmgelb, gelbfleckig, die Vorder- und Mittelschienen, sowie die Spitze der Hinterschienen und der Taster hellgelb, der Hinterleib und die Basis der Hinterschenkel dunkel.

Scheitel flach gewölbt, punktirt, matt, Gesicht glänzend, Pronotum grob runzlig punktirt mit flachem, in schwachem Bogen gestutztem Hinterrande des Diskus und schief abgeschnittenem Seitenrande, dessen gerundete Hinterecke etwas nach unten vorgezogen ist. Zapfen der Vorderbrust kegelförmig, an der Basis getrennt. Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem, bogigem Aussenrande, hinten in einen Dorn ausgezogen. Alle Hüften hinten dornartig ausgezogen. Vorder- und Mittelschenkel stachellos, Hinterschenkel an der untern Aussenkante mit 7, an der untern Innenkante mit 5 (—8) Stacheln. Alle Schienen auf allen 4 Kanten (der Ober- und Unterseite) bestachelt. Hinterschenkel an der Basis sehr stark geschwollen, an der Aussenfläche gewölbt, beim Weibchen die Spitze der Legescheide überragend. Flügeldecken bei beiden Geschlechtern den Hinterleib etwas überragend, langgezogen-dreieckig, mit fast geradem Unter- oder Vorderrande und sanft gebogenem Ober- oder Hinterrande, nach der Spitze zu regelmässig verjüngt.

♀: Länge des Pronotum 8,5, des Hinterleibes 20, der Legescheide 25, des Vorderschenkels 25,5, des Mittelschenkels 27, des Hinterschenkels 50, der Flügeldecke 32 mill.

♂: Länge des Pronotum 7, des Hinterleibes 17, der Genitalplatte 9, des Vorderschenkels 14, des Mittelschenkels 15,5, des Hinterschenkels 46, der Flügeldecke 25,5 mill.

Auch das unausgebildete (präimaginale) weibliche Thier besitzt bereits der Imago spitzauslaufende, bis zum dritten Hinterleibssegmente reichende, Flügeldecken und kleine, spitzdreieckige, den Flügeldecken aufliegende, Hinterflügel; es zeichnet sich gegenüber der Imago durch stark über den Vorderrand des Pronotum hervorgewölbten

Kopf und im Verhältniss kürzere, die Spitze der Legescheide nicht überragende, Hinterschenkel aus.

Das Museum hat von dieser Art sechs Exemplare, vier entwickelte Weibchen, ein Männchen und eine weibliche Präimago. Sie wurden in Chinchoxo (Westafrika) durch die Herren Dr. Falkenstein und v. Mechow gesammelt.

8. *Mecopoda (Euthypoda) inalata* nov. spec.

*Luteo-fusca, nitida, pedibus longioribus, femoribus posticis basi valde incrassatis, elytris abbreviatis, foeminae brevissimis, maris pronoti longitudinem subaequantibus, rotundatis, alis subnullis.* (♀ ♂).

Dunkel lehmgelb, heller und dunkler gefleckt, die ganze Unterseite heller gelb, die zwei Grundglieder und das Endglied der Tarsen gelb.

Scheitel horizontal, über der Fühlergrube wulstig vorspringend. Pronotum mit flachem, hinten quer gestutztem Diskus, seitlich etwas zusammengedrückt, der untere Seitenrand nicht gestutzt, sondern im sanften Bogen zum Hinterrande des Diskus ansteigend, die ganze Fläche grob zerstreut eingestochen punktirt. Vorderbrustzapfen kegelförmig, an der Basis getrennt, Lappen der Mittel- und Hinterbrust mit verdicktem Aussenrande, aber hinten nicht dornartig ausgezogen. Alle Hüften unten etwas, aber stumpf ausgezogen. Vorder- und Mittelschenkel unbewehrt, Hinterschenkel fast unbewehrt, mit nur einem einzigen Stachel an der untern Aussenkante nahe der Spitze. Vorderschiene an der obern Hinterkante mit je einem Stachel in der Mitte, Mittelschiene an der oberen Vorder- und Hinterkante mit einigen (2—3) Stacheln. Hinterschenkel an der Basis stark geschwollen, an der Aussenseite gewölbt, länger als der Hinterleib, beim ♀ aber die Spitze der Legescheide nicht erreichend. Flügeldecken stark gerunzelt, gerundet, beim ♂ beinahe so lang als das Pronotum, beim ♀ die Basis des Hinterleibes nicht erreichend, schuppenförmig. Flügel vollständig rudimentär, als winziges Läppchen unter den Decken liegend.

♀: Länge des Pronotum 7,5, des Hinterleibes 19, der Legescheide 27, des Vorderschenkels 11, des Mittelschenkels 11,5, des Hinterschenkels 35,5, der Flügeldecke 4 mill.

♂: Länge des Pronotum 6, des Hinterleibes 13, der Genitalplatte 8, des Vorderschenkels 9,5, des Mittelschenkels 10, des Hinterschenkels 31, der Flügeldecke 6 mill.

Diese, durch die geringe Ausbildung der Flügel ausgezeichnete und dadurch von allen anderen bekannten Mekopodiden sehr abwei-

chende Art ist der ***Mecopoda acutipennis*** nob. so ähnlich, dass sie leicht mit ihr verwechselt oder für ein jüngeres Stadium der *acutipennis* angesehen werden könnte, wie denn auch thatsächlich im Museum die Präimago der *acutipennis* nob. mit einem entwickelten Männchen der *inalata* nob. als eine Art unter einer Catalogs-Nummer von der einordnenden Hand vereinigt worden ist und für das imaginale Weibchen derselben gehalten sein mag. Da jedoch bei dem in Frage stehenden Exemplare die Hinterflügel den Flügeldecken aufliegen, so kann es (vergl. diesbezüglich Yersin, Note sur la dernière mue des Orthoptères, in: Bulletin de la société Vaudoise des sciences naturelles, 1855, pg. 7, tab. 1) nicht eine Imago, noch auch die Präimago der *inalata* nob. sein, da die Imago dieser noch weniger ausgebildete Flügel besitzt, als jene Präimago. Die spezifischen Unterschiede der *acutipennis* und *inalata* beschränken sich indessen nicht auf die verschiedene Ausbildung der Flügel. sondern erstrecken sich auf fast alle Körpertheile. Bei *M. acutipennis* ist der untere Seitenrand des Pronotum breit gestutzt und biegt dann plötzlich im Bogen nach dem Rücken zu um, die Lappen der Mittel- und Hinterbrust, sowie alle Hüften sind dornartig ausgezogen, die Hinterschenkel überragen bei der weiblichen Imago die Legescheide oder reichen bis zu ihrer Spitze bei der weiblichen Präimago, die Analgriffel sind bei beiden Geschlechtern kurz und gegen einander gekrümmt; bei *M. inalata* dagegen biegt der untere Seitenrand des Pronotum von dem Vorderwinkel an alsbald in sanftem Bogen nach oben, weder die Lappen der Mittel- und Hinterbrust, noch die Hüften der Beine sind dornartig ausgezogen, die Hinterschenkel der weiblichen Imago erreichen nicht die Spitze der Legescheide und die Analgriffel des Männchens sind länger und fast gerade, nur an der Spitze eingekrümmt.

Von der *Mecopoda inalata* besitzt das Museum ein Pärchen aus Westafrika, ein entwickeltes Männchen von Chinchoxo durch Herrn Dr. Falkenstein und ein entwickeltes, eiertragendes Weibchen von Kuako bis Kimpoko durch Herrn Dr. R. Büttner.

## Erklärung der Tafel IV.

Figur 1. *Mecopoda (Euthypoda) difformis* n. ♂ von Ceylon.
„ 2. *Mecopoda (Pachysmopoda) abbreviata* O. Tschnbrg. ♀ von Chinchoxo (Westafrika).
„ 3. *Mecopoda (Euthypoda) acutipennis* n. ♀ von Chinchoxo (Westafrika).
„ 4. *Mecopoda (Mecopoda) monroviana* n. ♀ von Monrovia (Westafrika).

# Neue und seltnere Käfer von Portorico.

Von

*G. Quedenfeldt.*

Durch die Güte des Herrn Consul Krug hierselbst, welcher viele Jahre auf Portorico gelebt und dem dortigen Insectenleben eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte, wurde mir eine Anzahl Käfer zu Theil, unter welchen sich, neben bekannten auch mehrere neue Arten befanden und von denen ich nachstehend eine Aufzählung gebe. Die beigesetzten Nummern beziehen sich auf ein Verzeichniss, welches Hr. Krug über seine Sammlungen angelegt hat.

*1. Allecula fuscula* Schh. [191].

*A. flavipes (Catops)* Fabr. Syst. Eleuth. II. p. 564.

Unter diesem Namen befindet sich der Käfer auch in mehreren Exemplaren, von den Amerikanischen Inseln stammend, in der Kgl. Sammlung. Die kurze Fabricius'sche Beschreibung passt auf das vorliegende Thier.

*Cteniacantha* n. gen. Melandryadae.

κτενιον = Kämmchen; ἄκανθα = Dorn.

*Caput subrotundatum, inclinatum; oculi permagni, supra approximati, fortiter granulati, antice sat profunde emarginati.*

*Clypeus brevissimus, labrum* (a) *elongatum, antice angustatum, tenuiter marginatum.*

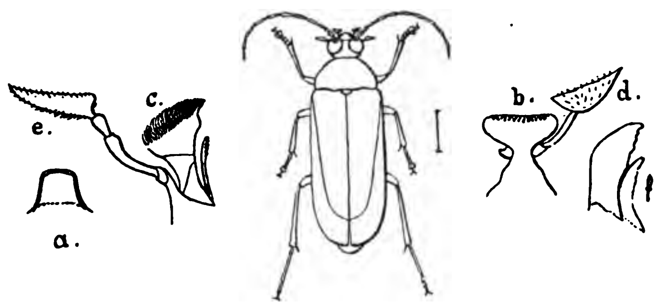
*Antennae filiformes, 11-articulatae, corporis medium attingentes, art. primo apice clavato, 2 et 3 parvis, aequalibus, quarto 2 et 3 conjunctis aequilongo; 5—10 art°. quarto subaequalibus, ultimo minori, fusiformi.*

*Ligula* (b) *apicem versus triangulariter dilatata, angulis rotundata, membranacea, margine antico dense punctata.*

*Maxillarum* (c) *mala externa extus falcata, dense pilosa, intus subrecta, sub apicem obtuse unidentata, mala interna tenuissima, apice pilosa.*

*Palpi labiales* (d) *3-articulati, art°. 2 elongato, cylindrico, ult°. securiformi, basi late rotundato; palpi maxillares* (e) *4-articulati, art°. secundo valde elongato, curvato, tertio multo breviore, ult°. elongato-cultriformi.*

***Mandibulae* (f) *basi rectae, apicem versus curvatae, intus pluridenticulatae, basi membranaceo-lobatae.***




***Thorax semicircularis, basi subrecte truncatus, disco leviter inaequalis, angulis posticis fere rectis, summo apice rotundatis.***

***Scutellum breve, rotundatum.***

***Coleoptera thorace parum latiora, latitudine plus duplo longiora, parallela, supra deplanata, apice conjunctim rotundata.***

***Pedes sat graciles, coxae 4 anticae conicae, apice contingentes, posticae transversae, angustae. Tibiae fere rectae, apice calcaratae, calcaribus breviter pectinatis. Tarsi 4 antici breves, 5-articulati, art°· penultimo bilobato, postici 4-articulati, art°· primo valde elongato, penultimo vix dilatato; unguiculis simplicibus, medio tantum obtuse uni-dentatis.***

***Abdomen segmentis 5, paulatim decrescentibus, ultimo brevi, conico.***

***Corpus alatum.***

Der Gattung *Scraptia* sehr nahe stehend, von derselben aber hauptsächlich durch die sehr grossen, mehr gerundeten, vorn am Clypeus nur durch einen sehr schmalen Raum getrennten und an der Fühlerbasis weniger ausgeschnittenen, grobgegitterten Augen, ferner durch feinere, fadenförmige Fühler und die an der Spitze zusammen abgerundeten, oben flachen Flügeldecken unterschieden. Das Halsschild ist an der Basis fast gerade abgestutzt und zeigt nur vor dem Schildchen eine äusserst schwache Ausbuchtung und eine solche jederseits derselben. Das Schildchen ist kurz und breit, hinten breit zugerundet, die vier vorderen Tarsen haben ein herzförmig erweitertes 4tes Glied; die hintersten Beine sind kräftiger als die 4 vorderen, ihre Schiene doppelt so lang, das erste Tarsenglied fast länger als die halbe Schiene. Die Schienensporen mässig lang, unter mikroscopischer Vergrösserung erscheinen sie dicht

kammartig gezähnt. Die Krallen sind mässig gebogen, innen in der Mitte mit einem stumpfen Zähnchen.

2. *Cteniacantha marginata* (n. sp.) [114].

*Rufo-testacea, flavo-pubescens; capite thoraceque subtilissime punctatis, hoc ante scutellum breviter obsolete canaliculato et utrinque levissime nodoso. Elytris paulo distinctius dense punctatis, sutura tenuissima, lateribus latius nigro-marginatis; antennis leviter infuscatis.* Long. 5 mill., lat. 1½ mill.

Ober- und Unterseite röthlich scherbengelb, nur die schmale Brücke zwischen den grossen, stark gegitterten Augen und die Fühler ein wenig dunkler. Kopf und Halsschild sehr fein punktirt, das letztere an der Basis vor dem Schildchen mit einem kurzen, seichten Längseindruck und jederseits desselben undeutlich gebuchtet, die im Halbkreis nach vorn zugerundeten Seitenränder scharfkantig. Flügeldecken ein wenig stärker als das Halsschild, dicht und fein narbig punktirt, die Naht mit äusserst feinem, die Seitenränder mit breiterem schwarzen Saum, welcher sich bei letzteren von der Schulter ab allmählig erweitert und an der Spitze am breitesten ist; der ganze Körper ist ziemlich dicht mit anliegenden, kurzen, goldgelben Härchen bekleidet.

3. *Notoxus Krugi* (n. sp.) [181].

*Elongato-ovalis, convexus, subtilissime punctatus; testaceus, roseo-tinctus, pilis sat longis, albis, appressis, obtectus. Capite plano, fere triangulari, oculis rotundatis, nigris; thorace longitudine haud latiore, postice angustato, convexo, cornu sat lato, thorace breviore, margine crenulato, crista brevi, marginata, vix punctata. Elytris elongato-ovalibus, basi recte truncatis, apice conjunctim rotundatis, praeter pubem appressam setulis albis erectis subseriatim vestitis; disco macula parva fusca, postmediana ornatis; pedibus, palpis antennisque pallido-testaceis; segmentis ventralibus flavo-ciliatis.* Long. 4 mill.

Es liegen von dieser Art zwei Exempl. vor, welche beide eine hell scherbengelbe Färbung zeigen, mit leichtem rosenfarbenen Anflug. Auf jeder Flügeldecke, etwa auf der Mittellinie, und dicht hinter der Mitte, befindet sich ein kleiner, bräunlicher, verwaschener Punkt, der manchmal auch fehlen dürfte, sonst ist der Käfer, mit Ausnahme der etwas mehr gelblichen Fühler, Taster und Beine einfarbig und ich glaube daher, dass derselbe in die Abtheilung IV des Laferte'schen Tableau's zu stellen sein dürfte. Der Kopf ist ganz flach, nebst den Augen ein wenig breiter als lang, nach vorne leicht dreieckig ver-

engt, die Augen sind fast rund, nur am Hinterrande ein wenig gerade abgestutzt. Halsschild kaum breiter als lang, sehr wenig breiter als der Kopf sammt den Augen, die ziemlich lange, anliegende weissliche Behaarung von der Mitte aus seitwärts gestrichen. Das Horn ist ziemlich breit, 2/3 so lang als das Halsschild, vorn gerundet, kaum erweitert, der schnell aufgebogene Rand nicht ganz bis zur Basis stumpf und schwach gezähnelt; der Kamm vom Vorderrande ziemlich weit abgerückt, ebenfalls fein gerandet. Flügeldecken an der Basis um die Hälfte breiter als die Mitte des Halsschildes, kaum doppelt so lang als zusammen breit, die Schultern gerundet rechteckig, die Seiten bis etwas hinter die Mitte schwach erweitert, von da gegen die Spitze gerundet verengt, die ziemlich lange weissliche Behaarung in der Längsrichtung anliegend, die eingemischten aufstehenden weissen Börstchen in Längsreihen gestellt. Bauchringe am Hinterrande mit goldgelben Härchen gefranzt; Geschlechtsunterschiede äusserlich nicht wahrnehmbar. Die Punktirung des Käfers ist eine äusserst feine, selbst mit scharfer Loupe kaum wahrnehmbare, nur auf dem Halsschildhorn zeigt sich eine schwache Granulation.

*N. serratus* Lec. von Kansas ist eine eben so grosse, etwas dunkler gefärbte Art, die Decken sind jedoch mehr gestreckt, das Halsschildhorn bedeutend länger und schmäler und sehr stark gesägt, auch der Kamm viel schmäler.

Ich erlaube mir, diese Art zu Ehren des Herrn Consul a. D. Krug zu benennen.

4. *Anthicus floralis* L. [182].

Diese in Europa gemeine Art führe ich hier nur wegen ihres Vorkommens an. Sie ist in der Königl. Sammlung auch aus Klein-Asien, Ostindien, China, Ceylon, Aegypten, Nord-Amerika, Columbien und Mexico vertreten.

5. *Anthicus fulvomicans* (n. sp.) [409].

*Saturate fulvus, nitidus, vix pubescens, capite paulo transverso, pone oculos leviter angustato, basi subrotundato, convexo, laevi; thorace elongato, sat breviter pedunculato, lateribus antice rotundato, basin versus recte linea angustato, basi tenue marginato, disco sat convexo, laevi. Coleopteris antice thoracis basi fere duplo latioribus, latitudine vix duplo longioribus, subovalibus, juxta scutellum utrinque obsoletissime tumidis, humeris rotundatis; sat distincte punctulatis, maculis duabus nigris, altera rotundata mediana, altera apicali, utrinque ornatis. Antennis, palpis pedibusque flavo-testaceis.* Long. 2,4 mill.

Von schöner, gesättigt rothgelber Färbung mit kaum sichtbarer Pubescenz, der Mund, die Taster, Fühler und Beine hell bräunlich gelb. Kopf sehr wenig quer, hinter den kurz ovalen, kleinen schwarzen Augen etwas verengt, am Hinterrande flach zugerundet, die gerundeten Hinterecken ein wenig markirt; Oberseite mässig gewölbt, mit äusserst feiner, kaum sichtbarer Punktirung. Fühler wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze allmählig und mässig verdickt. Halsschild deutlich länger als breit, vorne kurz gestielt, die Seiten vorne gerundet erweitert und hier so breit, als der Kopf hinter den Augen, alsdann gegen die Basis fast geradlinig verengt, ohne Seitengrübchen, die Basis fein gerandet; Oberseite wie der Kopf gleichmässig gewölbt, vorne äusserst fein, hinten etwas deutlicher, zerstreut punktirt. Schildchen sehr klein, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis doppelt so breit, als die Basis des Halsschildes, mit eckig gerundeten Schultern, in der Mitte schwach erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die Oberseite flach gewölbt, ziemlich dicht und gleichmässig, deutlich, gegen die Spitze etwas schwächer punktirt; jederseits neben dem Schildchen zeigt sich eine sehr schwache Beule und hinter derselben ein kaum merklicher Eindruck; auf jeder Decke befindet sich, ziemlich in der Mitte, eine grosse schwarze, quer-ovale Makel, welche weder die Naht noch den Seitenrand erreicht; eine gleichgrosse eckige Makel steht an der Spitze, beinahe die Naht und den Aussenrand berührend. Mitunter sind die Flügeldecken weniger intensiv als das Halsschild gefärbt (vermuthlich nicht ganz ausgefärbt), alsdann sind auch die Makeln nicht schwarz, sondern dunkelbraun. Die Unterseite von gleicher Färbung wie oben, nur die goldgelbe Pubescenz etwas dichter und deutlicher. Beine kräftig, die Schenkel, namentlich die der Vorderbeine, oben verdickt. Tarsen der 4 Hinterbeine fast von gleicher Länge mit den Schienen, diejenigen der Vorderbeine viel kürzer, die drei ersten Glieder derselben sehr zusammengedrängt. Körper geflügelt, oben mit sehr zerstreut und aufrecht stehenden feinen Härchen besetzt.

Von den beiden mir vorliegenden Stücken besitzt das eine ziemlich stark erweiterte Vordertarsen; vielleicht ein Charakter des ♂, da dasselbe Exempl. zugleich die männlichen Charaktere (abgestutztes letztes Bauch-Segment mit vortretendem Pygidium) zeigt, während bei dem zweiten Stück das letzte Segment gerundet dreieckig ist.

Ein noch unbestimmtes Stück derselben Art befindet sich auf dem Kgl. Museum, von Mexico stammend.

Nach der Bildung des Halsschildes in die 5. Division der Laferté'schen Eintheilung gehörend.

6. *Mordella scutellaris* F.? [420].

Es liegt mir nur ein einzelnes Exempl. vor, dessen Pubescenz stark gelitten hat, ich kann dasselbe daher nicht genau mit der Fabricius'schen Art identificiren, obgleich Form und Sculptur übereinstimmen.

7. *Mordella leucocephala* (n. sp.) [63].
*M. leucocephala* Mus. Berol. in coll.

*Parva, subparallela, atra, fusco-pubescens; capite eburneo, clypeo infuscato, oculis nigris. Thorace transverso, lateribus parallelo, medio antico eburneo-maculato. Scutello parvo, rotundato, albo-pubescenti. Elytris antice fere parallelis, pone medium leviter angustatis, singulis pone basin maculis duabus parvis, albidis, transversim positis, ante apicem macula majori rotundata albida, ornatis. Corpore subtus nigro, mesosterno segmentoque abdominali primo lateraliter cinereo-pubescentibus, antennis filiformibus, apice nigris, basi tarsisque fuscis; aculeo anali elongato, acutissimo.* Long. (aculeo excepto) 2,4 mill.

Kopf oben gleichmässig kugelig gewölbt, elfenbeinfarbig, mit sehr kurzen und feinen, greisen Härchen bedeckt, ohne sichtbare Punktirung; der Vorderrand des Clypeus, die Oberlippe und Palpen, so wie die ovalen Augen schwarz; die Fühler dunkel gelbbraun, gegen die Spitze allmählig dunkler gefärbt. Halsschild ziemlich parallelseitig, um 1/3 breiter als lang, mit breit abgestutztem Basallappen, schwarz mit dunkelbrauner, anliegender Behaarung; in der Mitte des Vorderrandes ein grösserer oder kleinerer, halbrunder Fleck von der Farbe des Kopfes. Flügeldecken so breit als der Thorax, ebenso behaart, aber deutlicher chagrinirt, an der Basis ziemlich hochgewölbt, nach hinten wenig verschmälert, die äussersten Spitzen einzeln zugerundet; hinter der Deckenbasis stehen auf jeder einzelnen Decke 2 weisse Punkte, welche mit denen der anderen Decke eine Querbinde bilden, deren beiden innern Punkte etwas vorgerückt sind; im letzten Drittel befindet sich auf jeder Decke eine queroblonge grosse Makel von derselben Färbung und Behaarung wie der Kopf. Unterseite schwarz, graubehaart, fein und dicht punktirt, die Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen schmutzig braun. Der spitze Anal-Dorn fast doppelt so lang als das Pygidium.

Die Art befindet sich in der Kgl. Sammlung unter obigem Namen ohne Vaterlandsangabe; sie ist mit dem mir vorliegenden Exempl. völlig identisch, nur der Fleck am Vorderrande des Thorax ist grösser. Da der Name bezeichnend ist, habe ich ihn beibehalten.

8. *Mordella basifulva* (n. sp.) [459].

*Elongata, parallela, parva, supra flavo-pubescens; capite rufo-testaceo, vertice infuscato, oculis nigris; thorace transverso, antice levissime angustato, flavo-testaceo, dorso dilute nigricanti. Scutello parvo, rotundatim triangulari. Elytris parallelis, nigris, basi late fulvis, singulis maculis duabus subbasalibus, maculaque magna postmediana, albidis, ornatis. Corpore subtus nigro, cinereo-pubescenti, medio pectore, antennis, palpis, pedibusque rufo-testaceis, tibiis articulisque tarsalibus apice nigris; aculeo anali elongato, acutissimo.* Long. 2,3 mill.

Kopf röthlich gelb, mit feiner greiser Behaarung, auf dem Scheitel, in der Mitte zwischen den ovalen schwarzen Augen, eine sehr schwache, rundliche, unbehaarte und etwas dunkler gefärbte Erhöhung. Palpen und Fühler röthlich, letztere fadenförmig, gegen die Spitze leicht angedunkelt. Halsschild rothgelb, um 1/4 breiter als lang, nach vorn schwach gerundet verengt, an der Basis ziemlich stark zweibuchtig, mit breitem, gerade abgestutztem Mittellappen; der ganze Discus verwaschen dunkelbraun gefärbt, so dass nur der schmale Hinterrand und die Seitenränder freibleiben, letztere an den Hinterecken breiter gelb als vorne. Schildchen deutlich, kurz dreieckig, an der Spitze abgerundet, schwärzlich. Flügeldecken an der Basis fast ein wenig schmäler als das Halsschild, die Seiten parallel, die Spitzen einzeln abgerundet; Färbung pechschwarz, mit breiter rostrother Basalbinde, welche sich an der Naht etwas nach rückwärts zuspitzt, und dann bis zur Mitte reicht. In dieser Binde zeigen sich auf jeder Decke zwei kleine, goldgelbe, quergestellte Tropfen, von denen die beiden inneren etwas vorgerückt sind; hinter der Mitte steht, wie bei der vorigen Art, auf jeder Decke eine querovale, gelbliche, weissbehaarte Makel. Die Punktirung der Oberseite ist äusserst fein und narbig, die Behaarung ziemlich lang und niederliegend, auf den hellen Stellen gelblich oder weisslich, auf den dunkleren bräunlich. Unterseite schwarz, anliegend lang gelblich behaart; Beine ganz gelbroth, nur die Spitze der Schienen und der einzelnen Glieder der Hintertarsen schwarz gefärbt. Analdorn wie bei der vorigen Art.

9. *Mordellistena signaticollis* (n. sp.) [250].

*Elongata, apicem versus leviter rotundatim angustata, fulvopubescens; capite thoraceque fulvis, illo macula rotundata verticali, nuda, picea, hoc fascia longitudinali, basin versus dilatata, dilute nigra. Scutello parvo, triangulari. Elytris rufo-testaceis, apicem versus paullatim infuscatis, sutura marginibusque lateralibus (his ante medium leviter dilatatis) nigris. Corpore subtus*

*cum femoribus posticis nigro, flavo-pubescente; antennarum basi pedibusque sat fulvis; palpis testaceis, maxillaribus art°. ult°. sat late triangulari, antice oblique truncato, angulis rotundatis.*

*Tibiis posticis scalpturis duabus (subapicali excepta) parallelis, inaequalibus, obliquis; tarsorum posticorum articulis 1 et 2 bisculpturatis.* Long. 2 mill.

Kopf rothgelb, greis behaart, die Stirn ein wenig abgeflacht, der Scheitel mit einer runden gewölbten, nackten pechbraunen Makel, welche grösser ist als das gerundete schwarze Auge. Die Fühler sind ziemlich lang, fadenförmig, die ersten vier Glieder bräunlich gelb, die übrigen dunkel. Halsschild um 1/4 länger als breit, die Seiten sanft gerundet, hinten ein wenig eingezogen, mit scharfen, spitzwinkeligen Hinterecken; die schwarze Längsbinde erstreckt sich von der Spitze bis zur Basis, nimmt vorne etwa ein Drittel der Halsschildbreite ein und erweitert sich dann dreieckig bis fast zu den Hinterecken. Die Basis ist deutlich zweibuchtig, der Mittellappen breit, abgestutzt. Flügeldecken an der Basis rothgelb, die Naht gleichbreit schwärzlich, der eben so breite Seitenrand erweitert sich vor der Mitte etwas eckig nach innen, so dass sich die gelbe Färbung nach hinten zuspitzt; von der Mitte ab färben sich die Decken bis zur Spitze allmählig schwarz, und der Naht- und Seitenrand markiren sich nur durch die auf schwarzem Grunde stehende goldgelbe Behaarung, welche die Ränder frei lässt. Die Unterseite ist wie die Oberseite fein chagrinirt, aber etwas mehr weisslich behaart, der Stachel robust, sehr lang, länger als die Hintertarsen; die äusserste Spitze gelblich. Die Hinterschienen haben ausser der nahe der Spitze stehenden kurzen Querkante, zwei ungleiche Einschnitte, wovon der der Basis zunächst stehende der längere. Sämmtliche Schnitte, so wie die Spitze der hinteren Schienen und der einzelnen Tarsenglieder schwarz.

Der Käfer passt nicht genau in Leconte's synoptische Tabelle, da in der Abtheilung mit ungleichen Schienen-Einschnitten keine Arten enthalten sind, welche auf dem ersten und zweiten Tarsengliede je 2 Schnitte haben.

*M. marginicollis* Mäklin (Acta Societ. Scient. Fennicae Tom. X) scheint eine sehr ähnliche Art zu sein, die Fühler und Schenkel sind aber gelb, der Analstachel röthlichgelb.

### *10. Mordellistena annuliventris* (n. sp.) [289].

*Elongata, angusta, parallela, flavo-pubescens. Capite luteo, oculis testaceis, magnis, rotundatis, fortiter granulatis. Thorace testaceo, transverso, apicem versus rotundatim leviter angustato.*

*Coleopteris thorace paulo angustioribus, rufo-testaceis, parallelis, apice singulis rotundatis, sutura a basi ad medium usque dilute infuscatis. Corpore subtus nigricanti, segmentis ventralibus apice fulvo-marginatis; antennis palpis pedibusque quatuor anticis testaceis, posticis cum medio pectore fulvis, palpis maxillaribus art^o. ult^o. triangulariter dilatato, apice oblique truncato.*

*Tibiis posticis scalpturis duabus brevibus, aequalibus, parallelis, tarsis posticis art^o. primo tri-, secundo bi-scalpturato.* Long. fere 3 mill. (aculeo excepto).

Von verlängerter, schmaler und parallelseitiger Gestalt, der Kopf etwas schmutzig lehmgelb, mit schwacher Pubescenz, die Augen gelblich grau, sehr gross und oben einander etwas stärker genähert, als bei den übrigen Arten; Mund, Fühler und Palpen einfarbig gelb. Halsschild röthlich scherbengelb, quer, um ein Drittel breiter als lang, nach vorne leicht gerundet verengt, die Hinterecken fast stumpfwinkelig, die Basis nur schwach zweibuchtig. Schildchen ziemlich gross, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis fast schmäler als das Halsschild, hinter der Mitte äusserst schwach erweitert, mindestens dreimal so lang als breit, gelblich roth, mit einem schwärzlichen, verwaschenen, bis gegen die Mitte verlaufenden und allmählig zugespitzten Scutellar-Fleck; die Behaarung ziemlich lang, niederliegend und goldgelb. Unterseite, mit Ausnahme der Vorderbrust, röthlich pechbraun, gelb behaart, die Mitte der Hinterbrust röthlich, die Abdominal-Segmente am Hinterrande ebenfalls röthlich; Analdorn an der Spitze gelblich, an der Basis dunkler, kürzer als die Hinter-Tarsen und sehr spitz. Die vier vorderen Beine hell scherbengelb, die hinteren gelbroth, die Spitzen der hinteren Schienen und Tarsenglieder, sowie die Einschnitte, schwärzlich.

*11. Mordellistena ferruginea* F. [460].

Unter diesem Namen ist unter *Mordellistena* keine Art im Münchener Catalog aufgeführt, wohl aber unter *Mordella.* Obgleich die Fabricius'sche Beschreibung (Syst. Eleuth. Tom. II. p. 124) sehr kurz ist und die Merkmale nicht angiebt, auf welche später von Costa und Mulsant die Gattung *Mordellistena* begründet wurde, so passen doch die angegebenen Charaktere so genau, dass ich nicht zweifle, die Fabricius'sche Art vor mir zu haben. Die Art kommt auch auf anderen Inseln Westindiens, z. B. St. Thomas, so wie in Columbien vor, von wo sie das Kgl. Museum besitzt; sie variirt etwas in der Färbung, namentlich des Kopfes, welcher bald ganz schwarz, bald lehmgelb ist.

*12. Rhipiphorus sordidus* Gerst. [346].

Ein mit den typischen, von Brasilien stammenden Stücken der Kgl. Sammlung genau übereinstimmendes Exemplar von 3 lin. Länge; Gerstaecker giebt dem Käfer eine Länge von 2½—3½ lin.

*13. Rhipiphorus sordidus* var. *major* m. [288].

Das mir vorliegende Exemplar gehört zu den Stücken, welche nicht die scharf markirten schwarzen Deckenränder haben, es sind die Decken vielmehr, mit Ausnahme der dunkelrothbraunen Basis und eines dahinter liegenden gelblichen Querflecks, verwaschen gelbbraun gefärbt. Fühlerbasis, Palpen und Beine sind dunkelrothbraun. Der Käfer, ein ♂, besitzt die doppelte Grösse der typischen Stücke, nämlich eine Länge von 5⅓ lin. und dem entsprechend überall eine deutlicher ausgeprägte Sculptur, ist aber sonst durchaus nicht von der typischen Form zu unterscheiden.

*14. Rhipiphorus basalis* Gerst. [452].

Völlig identisch mit den typischen Stücken aus Brasilien.

*15. Rhipiphorus mutillatus* Gerst. [70].

Die beiden Museums-Exemplare stammen von der Insel St. Jean, nahe Portorico.

*16. Rhipiphorus 4maculatus* Gerst. [71].

Auch auf Cuba heimisch. Der Käfer variirt in der Färbung, sowohl der Flügeldecken, als des Halsschildes, durch die grössere oder geringere Ausbreitung der schwarzen Färbung auf rothem Grunde. Das mir vorliegende Exemplar ist oben ganz schwarz, mit Ausnahme der schmalen rothen Thorax-Basis.

Ich erwähne noch schliesslich einer Varietät der *Phaleria variabilis* Moritz i. l. [446] von Portorico, mit gelben Flügeldecken und einer mondförmigen, dunkleren Makel auf dem gemeinsamen Discus. Der Käfer variirt vom einfarbigen Hellgelb bis zum fast einfarbigen Schwarz. Eine genauere Beschreibung dieses Käfers, falls er sich als neu herausstellen sollte, wird nachfolgen.

# Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

IV.

Hierzu Taf. V.[1])

## a. Von Neu-Pommern (früher Neu-Britannien).

Aus dem neuen deutschen Schutzgebiete im Bismarck-Archipel sind mir von meinem hochverehrten Freunde Herrn R. Parkinson die ersten Lepidopteren, die derselbe auf Neu-Pommern gesammelt hat, nebst einem demnächst bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Manuscript über diese Insel zugegangen. Indem ich auf meinen über die Ausbeute in der Vereinssitzung vom 31. Mai d. J. gegebenen ausführlicheren Bericht[2]) verweise, freue ich mich, den nachstehenden neuen *Papilio* zu Ehren seines Entdeckers benennen zu können.

### *Papilio Parkinsoni* n. sp. Fig. 1.

Flügelspannung 72—82 mm.

Mit *Pap. Ambrax* Bsd. in der Grundfarbe und Grösse übereinstimmend, unterscheidet sich die neue Art von jener zunächst durch das gänzliche Fehlen der kleinen weissen Randmonde an den Vorderflügeln.

Die Htfl. zeigen diese Monde, jedoch schwächer wie bei *Ambrax*, Die Querbinde, bei *Ambrax* grünlich weiss, hat bei *Parkinsoni* einen gelblich weissen Ton und läuft nach dem Vorder- und Innenrande zu spitzer aus; bei *Ambrax* wird sie an den Aussenseiten durch die an den Adern keilförmig hineintretende dunkle Grundfarbe in einzelne fächerartig ausgebreitete Theile gespalten, ist dagegen bei der neuen Art mehr zusammenhängend. Sehr entwickelt zeigt sich der am Analwinkel das Auge vertretende rothe Fleck, welcher bei *Ambrax* entweder gänzlich fehlt oder nur schwach angedeutet ist. In der nebenliegenden Zelle (2) stehen unter einander noch zwei kleinere rothe Flecken, von denen der obere namentlich bei dem abgebildeten Exemplare sehr kräftig hervortritt.

---

1) Diese Tafel folgt im zweiten Hefte.

2) S. Sitzungsberichte pg. X.

Auf der **Unterseite** der Htfl. hat *Parkinsoni* in den Zellen 3, 4 und 5 nahe der Discoidalzelle je einen länglichen reinweissen Flecken; auch sind die rothen Analflecken zahlreicher und gehen mehr in einen rostfarbenen Ton über.

Nach 3 ♂♂.

***Papilio Parkinsoni*** var. ***minor***. Fig. 2 ♂, 2a ♀.

Flügelspannung des ♂ 57, ♀ 55 mm.

Der ♂ dieser kleinen Form, von der 1 ♂ und 1 ♀ vorliegt, unterscheidet sich von der Stammform nur ganz unwesentlich. Das ♀, an dessen Vdfln. ebenfalls wie beim ♂ die weissen Randmonde fehlen, unterscheidet sich von *Ambrax* ♀ dadurch, dass die in der Mitte der Htfl. befindlichen zusammenhängenden weissen Flecken nur von einem länglichen, in Zelle 1a gelegenen rostrothen Flecken berührt werden. Die Anzahl der den Saum begleitenden rostrothen Monde ist eine geringere und fast nur auf den Analwinkel beschränkt.

***Acraea fumigata*** n. sp. Fig. 3.

Grundfarbe schwach rauchig bestäubt, die Vdfl. ohne alle Zeichnung. Die Htfl., weniger durchsichtig wie die Vdfl., zeigen Spuren einer breiten weissen Mittelbinde, die gegen den Vorderrand hin gänzlich erlischt, nach dem Innenrand zu deutlich weiss hervortritt.

Unterseite fast ganz schuppenlos, einen grünlichen Glanz zeigend. Auf den Htfln. stehen ausser der auch oberseits befindlichen weissen Mittelbinde an der Wurzel 2 weisse Flecken; am Aussenrande verläuft eine breite weisse Fleckenbinde.

Zeichnung des Körpers wie bei *Andromacha* F.; Palpen goldgelb. Flügelspannung 85 mm.

Nach einem ♀.

## b. Von Neu-Guinea.

***Delias Discus*** n. sp. Fig. 4. Sekar, N. Guinea occ.

Grundfarbe weiss, die Vdfl. und Htfl. mit breiter schwarzer Einfassung des Vorder- und Aussenrandes; an der Spitze der erstern eine verloschene, schmale, kurze Querbinde.

Auf der **Unterseite** ist die weisse Grundfarbe der Vdfl. noch mehr durch das Schwarz eingeengt, aus welchem an der Spitze die weisse schmale Binde viel deutlicher, wie auf der Oberseite hervortritt. Die Htfl. gleichen in ihrer Zeichnung einer Zielscheibe, indem sie von einem schwarzen, in der Mitte des Vorderrandes offenen Ring eingefasst werden, dessen inneres orangefarbenes Feld ein schwarzes, etwas nach dem Saum gerücktes Centrum hat.

Flügelspannung 63 mm.

Nach einem ♀ in der Sammlung des Hrn. H. **Ribbe** in Dresden.

*Papilio Gundlachianus* Feld ♀. Fig. 5.

Von dieser schönen, in ihrer metallgrün glänzenden Zeichnung der Vdfl. unter den *Papilio*-Arten fast einzig stehenden Species war Dr. von Felder bei seiner Beschreibung nur der ♂ bekannt. Dem unermüdlichen Eifer meines langjährigen, wackern Freundes Herrn Dr. Joh. Gundlach, des hochverdienten Naturforschers auf Cuba, verdanke ich ausser einem ♂ seit Kurzem 2 ♀♀, die in der Grösse sehr verschieden sind. Die Flügelspannung des einen ist 67 mm., also fast genau die des ♂, die des andern 77 mm.

Auf den Vdfln. unterscheidet sich das ♀ vom ♂ durch die viel breiteren metallgrünen Binden in der Mitte und an der Spitze, sowie durch stärkere blaugrüne Bestäubung an der Basis. Auf den Htfln. steht in Zelle 4 in der Nähe des Aussenrandes noch ein rother Fleck.

Da das ♀ dieser seltenen Art den meisten Entomologen noch gänzlich unbekannt sein dürfte, nahm ich gern Veranlassung, dasselbe zur Abbildung zu bringen.

---

| *Charaxes Affinis* Btl. | *Charaxes Latona* Btl. |
|---|---|
| ♀ *Wallacei* Btl. | (♀; *Cimon* Feld. ♂, |
| | *Brennus* Feld. ♀) |

Das reichere Material, das in den letzten Jahren, namentlich durch die Reisen der Herren Dr. Platen, Carl Ribbe und Heinr. Kühn auf Celebes, Batjan, Gilolo etc. gesammelt wurde, lassen keinen Zweifel darüber, dass diese *Charaxes*-Formen wie vorstehend zusammenzustellen sind.

Beide Formen kommen sich so nahe, dass ich sie als gut getrennte Arten nicht anzusehen vermag. Ob aber *Latona* als Var. von *Affinis* zu betrachten oder beide als Varietäten von *Psaphon* Westw. oder *Marmax* Westw. oder gar von *Polyxena* Cr., welche bekanntlich Kirby als Stammform einer ganzen Reihe von Lokalformen anführt, muss so lange zweifelhaft bleiben, bis man die ersten Stände derselben kennt.

Berlin, Ende Juni 1886.

---

## Berichtigung.

Im Band XIX (1875) p. 275 ist unter *Pap. Albinus* Wall. var. *Sekarensis* Honr. in Zeile 7 zu lesen Neu-Guinea occ. (nicht or.).

---

# Zur Aufklärung über Papilio Cresphontes Cr. var. Oviedo m.

Von Dr. *Joh. Gundlach.*

Die Beschreibung, die ich in meiner Contribucion á la Entomologia Cubana p. 133 von *Oviedo* gab, lautet in der Uebersetzung wie folgt:

„Das einzige Exemplar, welches ich davon erhalten konnte, habe ich aus einer Puppe gezogen, die ich in Santiago de Cuba an dem Stamme einer Ayúa (Xanthoxylum) fand, also auf derselben Pflanze, deren Blätter der Raupe des *Pap. Cresphontes* zur Nahrung dienen. Diese Art habe ich dem berühmten Geschichtsschreiber Oviedo gewidmet, der uns viele Mittheilungen über die Fauna Cuba's hinterlassen hat.

Sie unterscheidet sich von *P. Cresphontes* dadurch, dass die Binde auf den Vdfln. breiter und mehr geschlossen ist und nur von dem schwarzen Geäder durchschnitten wird, somit also aus gelben Vierecken und nicht aus Flecken gebildet erscheint. Auch auf den Htfln. ist die Binde breiter, auf dem äusseren Rande nicht grade, sondern eckig, wie im Zickzack, wobei sich die Richtung an den Adern selbst ändert; von der sechsten Zelle aus geht eine Fortsetzung in Gestalt eines Flecks bis in die fünfte Zelle hinein. Der rothe Fleck am Analwinkel auf den Htfln. und die blauen Schuppen sind schwächer als bei *Cresphontes.*

Breite zwischen den Flügelspitzen 112 mm."

Damals glaubte ich fest, eine gute Art aus dem Osten Cuba's zu haben, später mussten mich aber Exemplare, die ich bei Habana und an anderen Lokalitäten fing und die Uebergänge zeigten, überzeugen, dass *Oviedo* nur eine Aberration von *Cresphontes* ist. Da sich nun die Form von *Cresphontes* von Cuba namentlich stets durch eine mehr röthlich gelbe Unterseite, genau wie die von *Aristodemus* Esp. (*Cresphontinus* Mart.), von allen andern *Cresphontes* unterscheidet, so schlage ich für dieselbe den Namen var. *Oviedo* vor. Das typische Stück aber, das sich jetzt in der Sammlung des Herrn Ed. G. Honrath in Berlin befindet, hat demnach nur als Aberration zu gelten.

# Zwei neue Notoxus aus Central-Afrika.

Von *G. Quedenfeldt.*

In den „Entomologischen Nachrichten" von Dr. Karsch, Jahrgang 1885, No. 4, erwähnte ich, bei der Beschreibung zweier neuen *Notoxus* aus Inner-Afrika, der eigenthümlichen Beziehungen dieser Thiere zu einer *Zonabris*-Art, *Z. bifasciata* Ol. Ein ähnlicher Fall liegt mir wiederum vor, indem ich unter einer Parthie Käfer aus Central-Afrika, welche von Herrn Lieutenant Müller, einem Mitgliede der Wissmann'schen Expedition, gesammelt wurden, mehrere, einzeln in Papier gewickelte Stücke einer grossen blauen *Lytta* (*L. atrocoerulea* Har. Col. Hft. XVI.) vorfand, in deren Gesellschaft sich die beiden nachstehend beschriebenen *Notoxus*-Arten befanden.

*1. Notoxus Wissmanni* (n. sp.).

*Parvus, elongato-ovalis, modice convexus, nigro-piceus. Capite triangulari, subtilissime punctato, medio fere laevi, deplanato, longitudinaliter obsolete canaliculato, sparsim albo-piloso. Thorace longitudine latiore, lateribus rotundato, basi constricto, pilis albis sat longis sparsim, basi tantum dense obtecto; cornu thorace paulo breviore, conico, apice rufescenti, tenue reflexo, indistincte crenulato, sat fortiter punctato, crista immarginata. Elytris thorace latioribus, latitudine vix duplo longioribus, medio leviter rotundatim dilatatis, apice singulis oblique truncatis, distincte punctatis, albo-setosis, pone basin leviter impressis et flavo-maculatis. Pedibus, palpis antennisque ferrugineis, albo-pubescentibus.* Long. 2 mill.

Ein kleiner, pechschwarzer, glänzender Käfer, von der Grösse des *Mecynotarsus rhinoceros*, mit sparsamer, nach rückwärts gebogener weisslicher Behaarung und auf den Flügeldecken ausserdem mit ganz weissen, glänzenden Börstchen ziemlich zerstreut besetzt. Der Kopf ist zwischen den Augen abgeflacht, mit seichter Längsfurche in der Mitte, sehr zerstreut punktirt und glänzend, nur die Seitenränder und der Clypeus sind etwas dichter punktirt. Halsschild quer mit gerundeten Seiten, gegen die Basis verengt mit schwacher Einschnürung vor derselben, die Behaarung oben sehr dünn, nur die Basis dicht weiss befranzt, mit Ausnahme der Stelle vor dem Schildchen, welche nackt, gelblich gefärbt und mit einem äusserst feinen

Doppelrändchen versehen ist. Das Horn ist von der Basis aus nach vorne, jedoch mässig verengt, die röthliche Spitze gerundet, der schmale aufgebogene Rand erscheint, nur von der Seite gesehen, schwach crenulirt, der ungerandete punctirte Kamm endigt beim Beginn des Spitzen-Drittels. Die Flügeldecken sind an der Basis deutlich breiter als der Thorax, hinter der Basis sehr schwach eingezogen, dann etwas erweitert und bis zur Spitze im sanften Bogen verengt, die Spitzen ziemlich breit abgestutzt, die helle Makel jederseits quer-oval. Unterseite mattschwarz, sehr dicht und fein punktirt, Fühler, Beine und Palpen rostroth, die Schenkel ein wenig dunkler, die Fühler ziemlich lang, kräftig, gegen die Spitze leicht verdickt. Der sehr ähnlich gefärbte und behaarte *N. inconstans* Laf. ist bedeutend grösser, fast doppelt so gross, und hat ein vorn breiteres, nach hinten fast eingezogenes Halsschildhorn, auch eine zweite Makel hinter der Decken-Mitte.

Es liegt nur ein Stück dieser hübschen Art vor, welche ich zu Ehren des berühmten Leiters der Expedition benenne.

### 2. *Notoxus Mülleri* (n. sp.).

*Parvus, elongato-ovalis, modice convexus, rufo- vel nigropiceus, subtilissime punctatus, minutissime flavo-pubescens. Capite triangulari, medio late impresso, nitidissimo, glabro. Thorace longitudine vix latiore, postice modice constricto, basi tenuissime marginato, margine basali utrinque densius pubescente; cornu thorace paulo breviore, parallelo, margine reflexo, crenulato, crista immarginata. Elytris thorace distincte latioribus, latitudine vix duplo longioribus, medio rotundatim dilatatis, apice singulis oblique truncatis, pone basin leviter impressis. Antennis palpis pedibusque rufo-ferrugineis, femoribus leviter infuscatis.*

Eben so gross als der Vorige und auch von ziemlich gleicher Gestalt, röthlich pechbraun, glänzend, mitunter dunkler, nur das Halsschild, der Kopf und die Spitze der Decken röthlich durchscheinend; der ganze Vorderkopf ist schwach eingedrückt, sehr glänzend, äusserst fein und sparsam punktirt, der ganze Eindruck vorn und an den Seiten sehr fein gerandet, am inneren Augenrande mit aufstehenden einzelnen Härchen besetzt. Das Halsschild ist gegen die Basis nur leicht verengt, vor derselben schwach eingeschnürt, der abgeschnürte Theil an den Seiten dicht, aber sehr kurz gelblich befilzt, vor dem Schildchen schwach beulig erhöht; die Basis gerade abgeschnitten und fein gerandet; die Oberseite äusserst fein und sparsam punktirt und ebenso behaart, die Härchen seitwärts gerichtet; das Horn durchaus parallel, vorne gerundet, der schmal aufgebogene Rand

jederseits mit 4—5 von oben sichtbaren Zähnchen. Flügeldecken ziemlich breit, in der gerundet erweiterten Mitte jede einzelne fast so breit als das Halsschild, die Punktirung sehr fein und gleichmässig, jedoch nicht sehr dicht, ebenso die äusserst kurze, goldgelbe, anliegende Pubescenz. Die Unterseite glänzend fein behaart, das letzte Bauchsegment röthlich, bei dem ♂ an der Spitze mit einem punktförmigen Grübchen. Fühler ziemlich lang, aber weniger robust als bei der vorigen Art, die Schenkel, namentlich der hinteren Beine, gegen die Spitze leicht angedunkelt.

Diese Art, welche ich zu Ehren des Herrn Lieut. Müller benenne, fand sich in grösserer Zahl und in beiden Geschlechtern vor.

Buchstaben-Erklärung zur Abbildung Seite 73.

a. *Cheilopoma castaneum* Murray,
b. Unterlippe und Unterkiefer,
c. Oberkiefer,
d. Fühler desselben.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Beitrag zur Kenntniss der Dipterengruppe Actiadae Bigot.

Von

Dr. *F. Karsch.*

Unter den wenigen von Herrn Paul Reichard aus Ost-Afrika heimgebrachten und dem zoologischen Museum in Berlin behufs wissenschaftlicher Verwerthung überantworteten Dipteren befindet sich, in leider nur einem einzigen, und noch dazu etwas defekten, Exemplare, eine höchst interessante kalypterate Muscide, welche durch ihre gerade verlaufende, den Flügelrand nicht erreichende, vierte Flügellängsader der problematischen Gruppe der Actiadae Herrn Bigot's angehört.

Herr Bigot rechnet zu dieser (den Tachininen nächststehenden) Gruppe die Gattungen *Phytomyptera* Rond., *Melia* R. Desv., *Actia* R. Desv. und, nicht ohne Bedenken, *Roeselia* R. Desv., sowie die Art *Thryptocera frontalis* Macq., welche zu *Actia* gehöre oder eine neue Gattung bilden müsse. (Auch *Tachina magica* Meig. gehört wohl hierher.)

Adoptirt man Bigot's, in den „Diptères nouveaux ou peu connus 19e partie", Annales de la Société entomologique de France, sixième

série, tom. 2, 1882, p. 8—9 dargelegte Auffassung, so würden diese Formen in folgender Weise zu gruppiren sein:

### Unterfamilie Actiadae Bigot.

[Spitzenquerader fehlt, Fühlerborste nackt, Gesicht und Hinterleib Makrochäten tragend.]

Hintere Querader der Flügel fehlend: *Phytomyptera* Rond.
Hintere Querader der Flügel vorhanden; und
bald der kleinen Querader ziemlich (oder sehr) nahe gerückt: *Melia* R. Desv.
bald auf der Mitte zwischen dem Ende der vierten Längsader uud der kleinen Querader gelegen; dann
bald ohne Flügelranddorn oder höchstens sehr kleinem: *Roeselia* R. Desv.
bald mit deutlichem Flügelranddorn: *Actia* R. Desv. nebst *Thryptocera frontalis* Macq. u. a.

Durch den Besitz einer, der kleinen Querader nahe gerückten, hinteren Querader des Flügels reiht sich nun die von Hrn. Reichard entdeckte Actiade ohne Zwang in die Gattung *Melia* ein, wie sie in der obigen Tabelle charakterisirt wurde. Eine Vergleichung derselben jedoch mit *Melia albipennis* R. Desv. ergiebt für die ostafrikanische Art so augenfällige Unterschiede von *Melia albipennis*, dass beide Arten unmöglich in einer und derselben Gattung vereinigt bleiben können. *Melia albipennis* hat eine nackte dritte Flügellängsader und eine im Winkel gebogene hintere Querader, deren Mündung vom freien Ende der vierten Längsader kaum ein und ein halbmal so weit entfernt ist, als von der Mündung der kleinen Querader, und deren Verbindungspunkt mit der fünften Längsader weit von der Richtung der kleinen Querader abgelegen ist. Bei der ostafrikanischen Art ist die dritte Flügellängsader über die kleine Querader hinaus bedornt, die hintere Querader fast gerade und mit ihrer Mündung der Mündung der kleinen Querader so nahe gerückt, dass ihr Abstand vom freien Ende der vierten Längsader das fünf- bis sechsfache jener Entfernung beträgt, und ist so schief gelegen, dass ihr Vereinigungspunkt mit der fünften Längsader unter der kleinen Querader und noch vor der Mündung der ersten Längsader liegt. Es würde demnach in der obigen Tabelle für *Melia* R. Desv. einzuschalten sein:

Dritte Längsader der Flügel über die kleine Querader hinaus bedornt: *Reichardia* n. g.
Dritte Längsader der Flügel unbedornt: *Melia* R. Desv.

## *Reichardia* novum genus.

Mittelgrosse, stark beborstete, schwärzliche, hell weissgrau bereifte Art.

Kopf ziemlich gross, Stirn borstig, vorn etwas keglig vorgezogen, Untergesicht daher nach hinten abschüssig, mitten tief ausgehöhlt, mit Mittellängsleiste, ungewimpert, der etwas vorstehende Mundrand beborstet, Wangen mit Wimperbörstchen, Backen mit einem Quereindrucke, Augen nackt, die beiden Wurzelglieder der Fühler (das Endglied ist abgebrochen) kurz, Rüssel vorstehend, Taster cylindrisch. Thorax stark borstig. Hinterleib schlank-oval, erster Ring kurz, alle Ringe beborstet und mit längeren Makrochäten am Hinterrande besetzt. Beine stark, lang beborstet. Flügel mit Randdorn, erste Hinterrandzelle durch das Fehlen der Spitzenquerader unvollständig, vierte Längsader an der Stelle, wo sie sich gewöhnlich zur dritten abbiegt, plötzlich abgebrochen, hintere Querader der kleinen Querader so nahe gerückt, dass ihre Entfernung von der Spitze der vierten Längsader etwa das fünffache ihrer Entfernung von der kleinen Querader beträgt; erste und dritte Flügellängsader bedornt.

## *Reichardia insignis* nova species.

Schwarz glänzend, weisslich bestäubt, ohne Zeichnungen. Kopf weisslich mit grauem Schiller, Stirnstrieme breit, braun, die beiden Wurzelglieder der Fühler gelb, Taster gelb. Beine schwarz, stark schwarzborstig. Thorax an den Seiten und unten weisslich gepudert, schwarzborstig, Schildchen flach, am Hinterrande mit kürzeren, dünneren Borsten in der Mitte und jederseits einer dicken und sehr langen, über den Hinterrand des zweiten Hinterleibsringes hinausragenden, Seitenborste. Hinterleib schwarz glänzend, die Ringe basal weisslich schillernd, dicht beborstet, mit längeren Makrochäten am Hinterrande der Ringe. Flügel glashell, an der Basis gelblich, Adern braungelb, nur die Randader, die vierte Längsader und die hintere Querader schwarz; die Dornen auf der ersten und dritten Längsader schwarz.

Leibeslänge: 8,5 Millimeter.

Fundort: Oestlich vom Tanganjika, Kawende.

# Ueber Zophodiopsis Hyaenella Fromh.

Von *Carl Fromholz.*

Im XXVII. Bande dieser Zeitschrift, Jahrgang 1883, pag. 9—14 (Taf. II.), veröffentlichte ich die von mir gemachten Beobachtungen über die Lebensweise und Entwickelung einer afrikanischen Bombycide, der *Anaphe Panda* Boisd., sowie einer mit und nach ihr in demselben grossen Gespinnste lebenden Phycidee, einer von mir bis dahin für unbekannt gehaltenen und *Zophodiopsis Hyaenella* benannten Art.

Nach einer Mittheilung, welche Herr Prof. Em. L. Ragonot, Präsident der Société entomologique de France zu Paris, in der Sitzung der genannten Gesellschaft vom 25. Februar 1885 machte, ist nun aber die oben bezeichnete Phycidee bereits durch Herrn Mabille in den Ann. d. l. Soc. ent. de France von 1879, pag. 340, unter dem Namen *Metoecis lepidocerella* beschrieben worden und es ist danach *Zophodiopsis Hyaenella* Synonym dazu.

Herr Prof. Ragonot berichtete ausführlich über die von mir bekannt gemachten Wahrnehmungen bezüglich der Lebensweise der Raupen und erwähnte auch, dass das von Hrn. Mabille beschriebene Thier aus Nestern der *Bombyx Radama* und *Diego*, die von Madagascar gekommen seien, ausgeschlüpft wäre. Herr Mabille habe vorausgesetzt, dass die Raupe der neuen Art sich von den Haaren der anderen Raupen oder deren Excrementen, möglicherweise auch von den Cadavern der gestorbenen Raupen und den vertrockneten Puppen nähre. Die letztere Annahme, die Ernährung von den todten Thieren, hat nunmehr auch durch meine Beobachtungen ihre Bestätigung gefunden und mich gleichzeitig veranlasst, den Arten-Namen *Hyaenella* für das Thier zu wählen. Die zahlreichen, aber sehr leicht abbrechenden, Schuppen der Fühler, auf welche der Mabille'sche Name dieser Art sich begründet, sind bei den von mir gezogenen Thieren wohl ebenfalls vorhanden gewesen, indessen nicht mit Sicherheit als solche erkannt und daher bei der Abbildung und Beschreibung übersehen worden.

Nicht mit Unrecht hat Herr Prof. Ragonot die Abbildung des Flügelgeäders als ungenau bezeichnet, indessen ist zu berücksichtigen, dass der Verlauf der Rippen bei mehreren meiner Exemplare, so wie wahrscheinlich bei diesem Thiere überhaupt, sehr variirt. Ich habe nachträglich sogar bei einem Stücke gefunden, dass die grosse Mittelader der Hinterflügel nur 3theilig ist, während sie bei allen übrigen in 4 Theile sich spaltet.

# Correction to my article on Apiocera,

in the Berl. Ent. Zeit. 1883, p. 287—294

by *C. R. Osten Sacken.*

Since the publication of my article I have for the first time seen the Chilian *Apiocera brevicornis* in the Berlin Museum and have ascertained that in Dr. Philippi's figure (Verh. Z. B. Ges. 1865, Tab. 25. f. 26) the venation is not correctly represented. Since then, at my request, Dr. Karsch kindly examined the specimens again, and confirmed what I had seen. The second of the veins, issuing from the discal cell, ends beyond the apex of the wing, and not before it, as represented on the figure; in other words, there is very little difference in the venation of all the known *Apiocerae*. The two species, which I have described from Mexico and California, differ from the others in having the anterior branch of the third vein end in the margin a little beyond the end of the first vein, and not in that end; but as the distance is very small, this difference has but little importance.

The discovery of this error in Dr. Philippi's figure renders necessary the following changes in my above-quoted article in the Berl. Ent. Zeit. 1883. Strike out the following passages:

1) On p. 291, the whole paragraph beginning on line 18 from top, with the words: „Among the species etc." and ending on line 33 with „the species of *Apiocera.*"

2) On p. 293 at the bottom the paragraph beginning with: „It remains for me etc." up to its end on p. 294 „drop Anypenus for the present."

3) On the same p. 294 the whole line six from bottom and the word „venation" on the following line.

On the same p. 294, line 4 from bottom, insert the word „slightly," before „different" and strike out the word „again" on the following line.

So much for trusting figures, in the absence of specimens!

## Figurenerklärung zu Tafel I.

Figur 1. *Anthaxia reticollis* n. sp. p. 3.
" 2. zu *Actenodes* und *Belionota* p. 11—12.
" 3. zu *Colobogaster* und *Chrysobothris* p. 12.
" 4. zu *Colobogaster* p. 14.
" 5. zu *Chrysobothris* p. 14.
" 6. *Actenodes (Belionota) vitticollis* Har. p. 15.
" 7. *Actenodes (Chrysobothris) laticornis* Cast. Gory. p. 15.
" 8. *Actenodes chrysifrons* n. sp. p. 16.
" 9. *Actenodes ebenina* n. sp. p. 17.
" 10. *Actenodes scabriuscula* n. sp. p. 18.
" 11. *Coraebus (Melybaeus) rufipectus* n. sp. p. 21.
" 12. *Discoderes Mechowi* n. sp. p. 22.
" 13. *Lacon serricornis* n. sp. p. 23.
" 14. *Tylotarsus subserratus* n. sp. p. 24.
" 15. *Alaus nigrosignatus* n. sp. p. 26.
" 16. *Lycoreus bicarinatus* n. sp. p. 27.
" 17. }
" 18. } *Charitophyllus Mechowi* n. sp. p. 28.

## Figurenerklärung zu Tafel III.

Figur 1. *Babycurus Büttneri* n. sp. p. 78.
" 2. *Babycurus centrurimorphus* n. sp. p. 78.
" 3. *Apachya Reichardi* n. sp. p. 85.
" 3a. letztes Bauchsegment der Imago, 3b. der Praeimago.
" 4. *Pygidicrana Büttneri* n. sp. ♂, p. 85.
" 5. *Pygidicrana caffra* H. Dohrn. ♂, p. 87.
" 6. *Chaetospania* (n. g.) *inornata* n. sp. p. 88.
" 7. *Auchenomus* (n. g.) *longiforceps* n. sp. p. 89.
" 8. *Sphingolabis sansibarica* n. sp. p. 90.
" 9. *Epeira Göldii* n. sp. ♀, p. 92.
" 9a. Taster des ♂, 9b. Vulva des ♀.
" 10. *Gelotopoeus* (n. g.) *scytodimorphus* n. sp. ♀, p. 96.

# Coprophage Lamellicornien,

beschrieben von *E. v. Harold.*

---

Da mir meine leidende Gesundheit grössere zusammenhängende Arbeiten über meine Lieblingsgruppe, die coprophagen Lamellicornien, versagt, so beschränke ich mich darauf, im Nachstehenden einige meist schon vor geraumer Zeit gefertigte Beschreibungen neuer Arten sowie einzelne andere Notizen zu publiziren.

*Caccobius Christophi* Harold. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1879. p. 229.

Meine a. a. O. nach einem einzelnen Weibchen entworfene Beschreibung bin ich jetzt im Stande, auf Grund einer Reihe von Exemplaren, die ich der gütigen Mittheilung des Hrn. Koltze verdanke und welche bei Wladiwostock gesammelt wurden, wesentlich zu vervollständigen.

Die Punktirung des Thorax besteht aus seichten, ringförmigen, nicht genabelten Punkten. Die rothen Makeln der Flügeldecken können sehr unscheinbar werden und fehlen wohl öfters ganz. Das Männchen hat keine Querleiste auf dem Kopf, dagegen hinten ein kleines Hornblech, welches in eine etwas vorgeneigte Spitze ausgezogen und einigermassen dem des *Onthoph. fracticornis* ähnlich ist. Auffallend ist an dieser Art ferner der Mangel jeglicher Behaarung, selbst die Beine sind haarlos, die Borstenhaare an den Schienenenden kurz und steif.

*Caccobius sordidus* (n. sp.). *Fusco-niger, thoracis rugulose punctati lateribus elytrisque luteis, his fusco-irroratis, femoribus flavis nigro-aeneo plagiatis, tibiis tarsisque rufo-piceis.* Long. [die Angabe fehlt im Manuskripte].

Vaterland: Wladiwostock.

Von ovaler Gestalt, auf dem Rücken leicht flachgedrückt, mässig glänzend, Kopf und Thorax schwarz mit sehr schwachem Erztone, die Seiten des letzteren und die Flügeldecken schmutzig gelb, letztere mit zahlreichen kleinen schwärzlichen, unter sich mehr oder weniger zusammenhängenden Makeln besprenkelt. Kopfschild vorn dreieckig ausgeschnitten, die Ecken jederseits des Ausschnittes ziemlich spitz,

die Kopffläche runzlig punktirt, mit zwei Querleisten, die vordere aber meist nur schwach angedeutet, Thorax dicht, dabei runzlig und leicht längskörnelig punktirt, der Vorderrand jederseits neben der Mitte deutlich ausgebuchtet, diese dadurch schwach beulig etwas vortretend, der Seitenrand gerundet, ebenso die Vorderecken ziemlich stumpfwinklig abgerundet, die Basis fein gerandet. Die Flügeldecken fein gestreift, die flachen Zwischenräume fein 2—3zeilig gekörnt. Unterseite braun, gelb gefleckt, die Schenkel gelb, in der Mitte mit einem erzfarbenen dunkeln Fleck, die Schienen rothbraun, die Tarsen etwas heller. Letztes Glied der Maxillartaster gelb mit schwarzer Basis, Fühler gelb, mit schwärzlich grau bereifter Keule.

Auch diese Art, welche bei flüchtiger Betrachtung an einen kleinen *Onthophagus fracticornis* erinnert, erweist sich durch deutliche, scharfbegrenzte Prosternalgruben und die meisselförmig abgestutzten Vorderschienen als echter *Caccobius.*

*Caccobius microcephalus* Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1877. p. 349 aus Japan ist spezifisch von *C. jessoënsis* Harold, Col. Hft. II. 1867. p. 100 nicht verschieden.

*Onthophagus picinus* (n. sp.). *Castaneus, nitidus, thorace piceo, disco laevi, lateribus rude punctato, elytris leviter striatis, interstitiis leviter subconvexis, utrinque juxta strias seriatim punctulatis, pygidio opaco, tibiis anticis tridentatis.* — Long. 7 mill.

Vaterland: Abyssinien.

Von etwas länglich ovaler, auf dem Rücken leicht flachgedrückter Gestalt, glänzend, bräunlich roth, Kopf und Rücken des Halsschildes dunkler braun, auch die Naht leicht gebräunt. Der Kopf halbkreisförmig, vorn nicht ausgebuchtet, mit einer gebogenen erhabenen Querleiste und einem sehr kurzen, queren, am Ende abgestutzten und zugleich leicht ausgebuchteten Hörnchen auf der Stirne; vor der Leiste querrunzlig, hinter derselben grob zerstreut punktirt. Thorax vorn schwach abschüssig glatt, an den Seiten aber sehr grob und wenig dicht punktirt, auch hier die Seitenrandbeule und neben ihr ein unbestimmtes Längsfeld glatt; die Punkte ein gelbes Borstenhaar tragend, die Basis sehr deutlich gerandet. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume jederseits mit einer Reihe feiner Punkte neben den Streifen, hierdurch ihre Mitte leicht gewölbt. Pygidium mattglänzend, zerstreut grob punktirt. Unterseite sammt Beinen und Fühlern hell kastanienbraun, Hinterbrust und Schenkel glatt, Vorderschienen nur mit drei Randzähnen, ihre Oberseite grob einzeln punktirt.

Eine in mehrfacher Beziehung sehr eigenthümliche Art, die sich nicht wohl mit einer anderen verwechseln lässt. Sie dürfte vorläufig am passendsten neben *melanocephalus* Klug zu stellen sein.

*Onthophagus granulifer* (n. sp.). *Niger, nitidus, supra breviter flavo-setulosus, clypeo emarginato, utrinque rotundato, thorace minus dense et fere aequaliter granulato, elytris leviter striatis, interstitiis sat regulariter bi- vel triseriatim sat remote granulatis, palpis antennisque rufis, his flavo-rufo clavatis.* — Long. 6 mill.

Vaterland: Oranje-Freistaat (Fritsch!).

In Gestalt und Grösse dem *ovatus* ähnlich, aber minder plump als dieser, glänzender, schwarz, sehr kurz gelblich behaart. Kopf gerundet, Clypeus leicht ausgebuchtet, daneben gerundet, zwischen den Augen eine erhabene Querleiste, vor denselben eine leicht bogige, die Oberfläche stark, aber wenig dicht gekörnelt. Thorax ebenfalls ziemlich weitläufig mit Körnchen besetzt, die vorn etwas spitziger und gedrängter stehen, hinten von der Schildchenstelle einen kleinen Raum freilassen; die Vorderecken spitz, die Basis deutlich gerandet, in der Mitte einen sehr stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume flach, wenig dicht zwei- bis dreizeilig gekörnelt. Pygidium ziemlich grob, aber weitläufig und wenig tief punktirt. Unterseite sammt den Beinen schwarz, die Tarsen rothbraun, die Fühler braunroth, mit gelbrother Keule.

Obwohl von dieser Art nur Weibchen vorliegen, habe ich doch kein Bedenken getragen, dieselbe zu beschreiben, da die Sculptur ihrer Oberseite, welche in einer ziemlich kräftigen, aber wenig gedrängten Körnelung besteht, nicht wohl eine Verwechslung mit einer anderen zulässt.

*Onthophagus cavifrons* (n. sp.). *Affinis corniculato, parum nitidus, capite thoraceque obscure viridi-aeneis, fronte postice breviter bidentata et postice medio excavata, elytris badiis, unacum thorace dense rugulose punctulatis, pedibus rufotestaceis, tibiis aeneo-viridibus.* — Long. 6 mill.

Vaterland: Sansibar.

Nur wenig glänzend, auf dem Rücken flach gedrückt, dicht gelblich behaart, Kopf und Halsschild schmutzig erzgrün, die Flügeldecken gelbbraun, mit schwärzlich grüner Naht, auch der Basalrand etwas angedunkelt. Der Kopf mit gerundeten Wangen, dann gerundet verschmälert und vorn in der Mitte leicht ausgebuchtet; neben jedem Auge ein zahnartiges, etwas nach aussen gewendetes, an der Basis

breites Hörnchen, die Scheitelmitte hinter diesen Hörnchen muldig eingedrückt, glatt und glänzend. Thorax fein und sehr dicht, fast runzlig punktirt, mit der Spur einer feinen glatten Mittellinie, knapp am Vorderrande abschüssig und hier in der Mitte mit zwei abgerundeten, durch einen kleinen bogigen Ausschnitt getrennten, von oben flach gedrückten Zähnchen; der Seitenrand lang gelb behaart. Flügeldecken fein, fast undeutlich gestreift, wie der Thorax sehr dicht und fein, dabei leicht runzlig punktirt. Die Schenkel rothgelb, die Schienen dunkel erzgrün, die Tarsen bräunlich roth, ebenso die Fühler.

Kleiner als *corniculatus*, der Kopf vor den Wangen viel stärker eingeengt, die Scheitelhörnchen durch keine Querleiste verbunden, neben der mittleren Vorragung des Thorax keine Ausbuchtung, daher auch keine Nebenzähne wie bei jenem, die Punktirung viel feiner und dichter.

Eine ähnliche, aber durch ein mittleres Horn doch einer ganz verschiedenen Abtheilung zufallende Art hat Hr. Raffray in der Rev. Zool. 1877 unter dem schon von Thomson 1858 vergebenen Namen *mucronatus* beschrieben. Ich ändere daher den Raffray'schen in *obtegens*, ferner die beiden ebenda von Hrn. Raffray aufgestellten Namen *gracilicornis* (wegen *gracilicornis* Germ. 1813) in *Raffrayi* und *infuscatus* (wegen *infuscatus* Klug, 1845) in *schimbanus* (vom Berge Schimba) ab.

*Onthophagus spilophorus* (n. sp.). *Affinis O. penicillato, capite thoraceque cupreo-aeneis, elytris pallide flavis, maculis fusco-aeneis longitudinalibus adspersis, fronte carina arcuata, occipite tuberculo parvulo.* — Long. 10—12 mill.

Vaterland: Tebing-Tinggi auf Sumatra.

Dem *O. penicillatus* zunächst verwandt, mattglänzend, Kopf und Halsschild grünlich kupferfarben, letzteres vorn am Seitenrande und an der Basis vor der Schildchenstelle zuweilen gelblich, die Flügeldecken schmutzig hellgelb, die Zwischenräume mit 2—3, unter sich mehr oder weniger zusammenfliessenden, länglichen, schwärzlich erzfarbigen Makeln. Kopf runzlig punktirt, in der Mitte mit einer bogigen Querleiste, der Hinterrand in der Mitte mit einem kleinen Höckerchen, das Kopfschild nach vorn leicht verschmälert und gerundet. Thorax dicht körnelig, punktirt, nur hinten vor dem Schildchen und jederseits neben den Hinterecken in einem muldigen Eindrucke spärlicher punktirt, kurz gelblich behaart, am vorderen Ende des erwähnten Eindrucks jedoch einige längere Borsten. Die Flügeldecken fein gestreift, mit flachen, dicht und fein körnelig punktirten

Zwischenräumen. Das Pygidium gelb, in der Regel mit drei braunen Flecken. Die Unterseite sammt den Beinen grünlich erzfarben mit Kupferschein. Der Metatarsus der Hinterfüsse in der Mitte mit einem Kerbzahn. Schenkel dicht und fein punktirt. Fühler gelbroth, mit gelber, grau bereifter Keule.

Von *penicillatus* durch die Scheitelleiste, den vor dem Höckerchen am Hinterrande nicht eingedrückten Hinterkopf, die rauhere Körnelung von Thorax und Flügeldecken, die gelbe Farbe der letzteren und den jederseits neben den Hinterecken viel markirteren Eindruck des Thorax sattsam verschieden. Die Geschlechtsdifferenzen reduziren sich bei dieser, von Dr. Schultheiss in Mehrzahl mitgebrachten Art darauf, dass der Enddorn der Vorderschienen bei dem ♂ kürzer, breiter und an der Spitze gerader abgestutzt ist; die Sculptur des Kopfes dagegen bietet keinerlei Unterschied.

Am nächsten schliessen sich an die vorgenannten *pollicatus* und *foveolatus* an, gleichfalls durch die Seiteneindrücke neben den Hinterecken des Thorax und die Anwesenheit mehrerer längerer Borstenhaare am vorderen Ende derselben ausgezeichnet. *O. rudis* und *aper* Sharp gehören der Beschreibung nach wohl auch hieher. Unter den Afrikanern bilden *O. maculatus* und einige andere eine Parallelgruppe, bei denen jedoch der hochgewölbte Thorax an der Basis ungerandet bleibt, während die Stirn entschieden unbewaffnet erscheint.

*Onthophagus cultrifer* (n. sp.). *Niger, parum nitidus, dorso depressus, capite rugose punctato, clypeo integro, thorace dense punctato, postice longitudinaliter deplanato, elytris striatis, striis nitidis, interstitiis opacis. Mas: Vertice utrinque cornu arcuato, basi intus dentato. Fem.: Fronte bicarinata.* — Long. 8—9 mill.

Vaterland: Birma.

Schwarz, etwas mattglänzend, längs der Naht und auf der hinteren Hälfte des Thorax merklich flachgedrückt, oben unbehaart. Thorax dicht punktirt, hinten an der Basis jederseits neben der stumpfwinkeligen Mitte eine kleine glatte Stelle, an den Seiten glänzender als auf dem flachgedrückten Rückentheile, die Seiten hinter den Vorderecken leicht gebuchtet, diese daher, besonders beim ♂, etwas zipfelartig abgesetzt. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen im Grunde glänzend, die flachen Zwischenräume mattglänzend, die äusseren schwach runzlig punktirt. Pygidium dicht punktirt, die Punkte flach, ringförmig. Unterseite sammt Beinen schwarz, glänzend, Hinterbrust mit Ausnahme der Mitte fein punktirt, innere Endecke der Vorderschienen etwas zahnartig ausgezogen, Hinterrand

der Hinterschienen leicht zweimal ausgebuchtet. Männchen: Kopf dicht, vorn querrunzlig punktirt, hinten mit zwei bogigen, an der Basis innen winkelig verbreiterten Hörnern; Thorax vorn leicht abschüssig und jederseits hinter diesen Hörnern leicht eingedrückt. Weibchen: Kopf mit den gewöhnlichen zwei Querleisten.

Aus der Verwandtschaft des *ramosus*. Die Weibchen haben einige Aehnlichkeit mit denen des *tragus*, doch weicht letzteres durch die deutlich gekörnelten Flügeldecken ab.

*Onthophagus bengalensis* (n. sp.). *Affinis O. aenescenti, niger, nitidus, vertice bicornuto, thorace antice inter cornua tuberoso, vage subtiliter punctato, elytris striatis, interstitiis subconvexis, remote subtiliter punctatis, antennis fuscis, tibiis anticis apice fere recte truncatis.* — Long. 14 mill.

Vaterland: Bengalen.

In Grösse und Gestalt dem *aenescens* zunächst vergleichbar, aber durch die feine und weitläufige Punktirung sofort zu unterscheiden. Schwarz, ohne Erzschein, auch die Tarsen nicht geröthet, Fühler dunkelbraun. Kopfschild vorn leicht ausgeschnitten, in der Mitte eine bogige Querleiste, vor dieser dicht und fein punktirt, die Leiste jederseits in ein aufrecht stehendes Hörnchen endigend, welches leicht einwärts gekrümmt ist; der Raum hinter der Leiste sehr zerstreut mit einzelnen Pünktchen besetzt, mitten zwischen den beiden Hörnchen noch eine kleine Querleiste. Thorax fein und weitläufig punktirt, vorn abschüssig und in der Mitte wie bei *aenescens* als stumpfe Beule vortretend. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, unregelmässig und weitläufig fein punktirt. Die Hinterbrust glatt, nur vorn an den Seiten einige gröbere Punkte. Die Vorderschienen am Ende fast gerade abgestutzt, ihre Oberseite mit einigen groben Punkten, der Enddorn löffelartig erweitert. (♂).

Die vorn fast gerade abgestutzten Vorderschienen hat diese Art ebenfalls mit *aenescens* gemein. Das Prosternum ist jedoch vorn in den Vorderecken durchaus nicht vertieft, so dass an eine Stellung bei *Caccobius* nicht zu denken ist. *O. aenescens* ist viel dichter punktirt, sein Fühlhorn ist gelb und tritt die bogige Scheitelleiste viel näher an den Aussenrand des Kopfes heran. Der Mangel einer solchen Leiste und die metallische Färbung entfernen auch den sonst nicht unähnlichen *O. dama*.

*Onthophagus vicinus* (n. sp.). *Omnino O. aurito similis, at thorace capiteque viridi-aeneis, hoc omnino fere laevi, cornubus*

*verticis medio usque ad basin fere divisis, latere interiore angulato-dilatato.* — Long. 10 mill.

Vaterland: Neu-Guinea.

Dem *O. auritus* durchaus ähnlich, so dass nur auf die Unterschiede beider Arten hinzuweisen. Kopf und Halsschild, bei jenem immer schwarz und nur mit äusserst schwacher Beimischung eines grünlichen Tones, sind hier schön goldig grün, die Kopfmitte kupfrig scheinend. Bei *auritus* ist der ganze Vordertheil des Kopfes bis zur Scheitelleiste sehr dicht, hinter der Leiste bis zu den Hörnern zerstreut punktirt, bei *vicinus* ist derselbe ganz blank. Die Scheitelhörner sind bei *vicinus*, da der dreieckige Einschnitt nicht bis zur Basis reicht, hier verbunden und stellen daher fast eine zweizahnige Platte dar, bei *vicinus* reicht der schmale mittlere Einschnitt bis zur Basis, die Hörnchen haben innen eine winkelige Erweiterung, die bis zur Hälfte ihrer Höhe reicht. Auf dem Thorax ist der Längseindruck vor der Schildchenstelle schwächer, die beiden vorderen Beulchen aber sind viel schärfer begrenzt. Unterseite schwarz, die Hinterbrust jedoch schwärzlich-grün. Die Hinterschenkel dichter und gröber als bei *auritus* punktirt.

Mit *auritus*, *cuniculus* und *Kraatzi* bildet die gegenwärtige Art jetzt als vierte eine kleine Gruppe von Onthophagen, welche besonders durch die am Seitenrande gebuckelten und eingedrückten Flügeldecken ausgezeichnet ist.

*Onthophagus patruelis* (n. sp.). *Capite thoraceque nigro-subaeneis, rude punctatis, clypeo emarginato, elytris rufotestaceis, nigro-irroratis, leviter striatis, interstitiis alternis paullo altioribus, pedibus antennisque piceo-rufis, his nigro-clavatis.* — Long. 4—$4^1/_2$ mill.

Vaterland: Queensland.

Mit *ocelliger* nahe verwandt, wie dieser auf dem Rücken leicht flachgedrückt, oben mit kurzer, auf dem Kopfe und dem Vordertheil des Thorax längerer gelblicher Behaarung. Der Kopf schwarz erzfarben, grob punktirt, Clypeus in der Mitte leicht ausgebuchtet, daneben gerundet, am Hinterrande zwei kleine, zahnartige Hörnchen, vor denselben auf der Kopfmitte nur die Spur eines Querfältchens. Thorax grob aber wenig tief, dabei fast runzlig punktirt, hinten in der Mitte eine deutliche Längsfurche, vorn ein kleines, geglättetes Beulchen, die Vorderecken ziemlich spitz; dunkel erzfarben, zuweilen an der Basis gelb gefleckt. Die Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume einzeilig schwach gekörnt-punktirt, die abwechselnden etwas erhabener; röthlich gelb, schwarz-gesprenkelt. Pygidium roth-

braun, mattglänzend. Die Beine braunroth, ebenso die Fühler, diese mit schwarzer Keule.

Kleiner als *ocelliger*, die Seiten des Thorax vorn minder gerundet, die Vorderecken daher spitzer, die Behaarung mehr gelblich, Beine und Flügeldecken heller gefärbt.

*Copris remotus* Lec. *Piceus, nitidus, clypeo antice medio latius, at parum profunde emarginato, utrinque acutius breviter angulato, elytris profunde crenato-sulcatis, interstitiis laevibus, convexis. Mas.: Fronte cornu simplici, leviter incurvo, thorace quadridentato, parte declivi et dorso antice rude punctato.* — Long. 15 mill.

Vaterland: Texas.

*Copris remotus* Lec. Proc. Ac. Phil. 1866. p. 381.

Pechschwarz, glänzend, die Beine dunkel röthlichbraun. Kopf ziemlich dicht und grob punktirt, das Kopfschild vorn in sehr schwachem Bogen aber ziemlich breit ausgebuchtet, die Ecken daneben nicht abgerundet, sondern deutliche, wenn auch sehr kleine Spitzen bildend; auf der Stirn ein ziemlich langes, gekrümmtes Horn, welches vorn glatt, hinten grob und rauh punktirt ist, dabei keinen Zahn innen an der Basis zeigt. Thorax vorn abschüssig und mit vier Zähnen, die mittlern beiden etwas genähert, die Ausbuchtung zwischen ihnen und den Seitenzähnen tief, hier und auf der Vorderseite des mittleren Rückentheiles sehr grob aber nicht dicht punktirt; die Rückenmitte mit einer nach vorn verflachten Längsfurche, die einzelne grobe Punkte zeigt, die Punktirung vorn auf dem flacheren Theile dichter und feiner, auch die Oberseite der beiden mittleren Zähne bedeckend; hinter den Vorderecken, wie bei *C. Rebouchei*, eine kleine Ausbuchtung, so dass dieselben leicht zahnartig heraustreten; der Hinterrand unmittelbar vor der Basis vertieft und mit groben Punkten besetzt. Die Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen mit sehr starken Querpunkten besetzt, die Zwischenräume glatt, gewölbt. Vorderschienen vierzahnig, der obere Zahn aber klein und stumpf. Enddorn der Vorderschienen abgestutzt, mit etwas nach innen gerichteter Spitze.

Nur ein Männchen, von Hrn. Major von Schönfeldt mitgetheilt. Diese Art steht mit *C. Rebouchei* in nächster Beziehung, sie unterscheidet sich aber sofort durch das ganz anders gebildete Kopfschild, welches bei jenem wie bei dem gleichfalls naheverwandten *Klugi* einen kleinen mittleren Einschnitt und daneben stumpfabgerundete Zähne zeigt, während bei *remotus* eine breite Ausbuchtung sich zeigt. Hierdurch tritt die Art näher an *prociduus* heran, bei welchem der

gedachte Einschnitt breiter und minder tief ist. Doch isoliren sie auch von dieser Art das einfache Scheitelhorn und die sehr grob gekerbt-gestreiften Flügeldecken. Auch der mexikanische *Sallei*, welcher ebenfalls spitz austretende Vorderecken des Thorax hat, weicht durch sein viel stärker gekrümmtes Scheitelhorn, die mehr genäherten beiden mittleren Zähne des Thorax und dessen tiefere Rückenfurche ab.

Ich habe von dieser Art eine erneute Beschreibung gegeben, da die Leconte'sche schwer zugänglich ist und dieser *Copris* meines Wissens bisher unbekannt geblieben. Letzteres gilt wohl noch von *C. moecha* Lec., in welchem ich einen nahen Verwandten des *C. Rebouchei* vermuthe. Leider ist über die Gestalt der Vorderecken des Thorax keine Auskunft gegeben, doch lässt der Vergleich mit *anaglypticus* vermuthen, dass dieselben zipfelartig geformt sind, d. h. der Seitenrand ist hinter denselben merklich ausgebuchtet. Von den amerikanischen *Copris*-Arten zeigen letzteres Merkmal ausser dem eben genannten noch *Sallei*, *Rebouchei* und eine weitere kleine, dem *minutus* ähnliche Art, von welcher ich seinerzeit durch Herrn Riehl ein Stück mit der Bezeichnung Amer. bor. erhielt, welches sich aber, da es nur ein schwach entwickeltes Männchen darstellt, zur Beschreibung nicht wohl eignet.

---

## Nekrolog.

✝

## Edgar von Harold.

Die vorstehend zum Abdruck gebrachten Beschreibungen neuer coprophager Lamellicornien enthalten die letzten entomologischen Zeilen des Königlich Bayerischen Majors a. D. und Kammerjunkers, Edgar Freiherrn von Harold, welcher am 1. August 1886 zu Possenhofen am Starnberger See im 56sten Lebensjahre verstarb. „Die wenigen Worte der Vorrede führen gleichsam entschuldigend des Schreibers leidende Gesundheit an, während es damals schon ein furchtbar schweres qualvolles Leiden war, gegen das der Arme mit bewundernswürdiger Energie und Selbstbeherrschung zu ringen suchte bis zum Aeussersten[1])."

Edgar Freiherr von Harold wurde geboren in München am 30. Mai 1830 als Sohn des im Jahre 1860 zu Nürnberg als General-Kommandant verstorbenen General-Lieutenants Adam Frhr. v. Harold, der seinerseits einer englischen Familie entstammte. Er genoss seine Erziehung in der Königl. Bayerischen Pagerie und absolvirte im

---

1) **Worte seiner Wittwe, der Freifrau Emilie v. Harold, geb. Brandt.**

Jahre 1848 das Gymnasium mit der ersten Note. Hierauf trat er als Lieutenant in das Infanterie-Leibregiment ein und diente bis 1869, in welchem Jahre er als Hauptmann I. Classe quittirte. Dazu veranlasste ihn zunächst die Wahrnehmung, dass bei den, nach dem Feldzuge von 1866 fortwährend sich steigernden militairischen Anforderungen, seine entomologischen Beschäftigungen mit den Dienstobliegenheiten nicht mehr vereinbar blieben. Seine Dienstzeit hat er einmal durch einen einjährigen Urlaub, den er in Spanien und Marokko zubrachte, unterbrochen, ausserdem besuchte er, bei anderen Gelegenheiten, wiederholt Paris, London, Rom und andere Hauptstädte Europa's. Die Friedensjahre wurden von ihm mehrfach zum Besuche von Collegien an der Universität benutzt. Bei Ausbruch des Krieges im Jahre 1870 trat er wieder in Verwendung beim Generalstabe ein, erhielt den Majorsgrad und schied nach dem Friedensschlusse aus der Aktivität wieder aus. Entomologischen Beschäftigungen seit seiner Jugend hingegeben, lenkte er in wissenschaftliche Bahnen seit 1859 ein. Ausser den vom ihm und Dr. Gemminger gemeinschaftlich herausgegebenen „Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus", Monachii 1868—1876 (12 Bände), 77 008 Arten umfassend, einem Werke von erstaunlicher Ausdauer und Gediegenheit, hat er eine stattliche Reihe von vorwiegend coleopterologischen Arbeiten in deutschen und französischen Fachzeitschriften, besonders in seinen „Coleopterologischen Heften" publicirt, von 1877 bis 1881 die (alsdann eingegangenen) „Mittheilungen des Münchener entomologischen Vereins" redigirt und wurde auf Grund seiner Leistungen zum Custos-Stellvertreter an die Entomologische Abtheilung des Berliner Königlichen Zoologischen Museums berufen, ein Posten, den er am 4. Mai 1877 antrat und am 1. Juli 1880 wieder verliess. Hier hat er sich auch mit Hemipteren, insbesondere Heteropteren zu beschäftigen angefangen, wovon zahlreiche von ihm mit seinen schönen, markigen Schriftzügen versehene Signaturen der Sammlung zeugen.

Bei seinen Bestrebungen, der systematischen Nomenclatur Stabilität zu verschaffen und dem Grundsatze des „Suum cuique" gerecht zu werden, war ihm insbesondere der Umstand förderlich, dass er den klassischen Sprachen stets grosse Sorgfalt zugewendet hatte und dass ihm die französische, englische, italienische und spanische Sprache geläufig waren.

Für die Zeitschrift des Berliner Entomologischen Vereins, dessen Mitglied der Verstorbene seit 1858 blieb, hat E. v. Harold sehr zahlreiche Aufsätze geliefert, welche in den Jahrgängen 1859, 1861, 1862, 1863, 1866, 1867, 1868, 1869, 1871, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881 und 1884 niedergelegt sind.

(Aus dem zoologischen Museum in Berlin.)

# Ueber die geographische Verbreitung der Araneidengattung Hemicloea Thorell.

Von

Dr. *F. Karsch.*

---

Noch im Jahre 1880 konnte E. Simon in „Révision de la Famille des Sparassidae (Arachnides)", Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, p. 19 von *Hemicloea* Thor. mit Recht erklären: „toutes les espèces sont d'Australie." Auch die übrigen mit *Hemicloea* durch verlängerte Hinterhüften auf einer Stufe stehenden Genera *Pyrnus* Sim. und *Rebilus* Sim. sind auf Australien beschränkt, einzig die Australien fremde Gattung *Plator* Sim. über Asien (China) und Amerika (Chile, Brasilien) verbreitet. Da somit die ganze, so charakteristische Gruppe der mit verlängerten Hinterhüften versehenen Sparassiden ausschliesslich der indo-australischen und neotropischen Region nach dem zeitigen Stande unserer Kenntnisse eigenthümlich geblieben ist, möchte die Thatsache interessiren, dass nunmehr eine echte *Hemicloea* auch aus Africa (Transvaal) durch den Herrn Missionar Walter eingegangen und im Königlichen zoologischen Museum zu Berlin als neue Art erkannt worden ist. Dieselbe steht nach dem einzigen, in Alkohol conservirten, entwickelten weiblichen Exemplare habituell der australischen (später von L. Koch als *H. maior* beschriebenen) *Hemicloea plagusia* (Walckenaer) sehr nahe, erreicht aber nicht die halbe Grösse dieser und hat abweichend von ihr verlängerte Trochanteren der Beine des hintersten Paares — eine Eigenthümlichkeit, durch welche sie mit der australischen *H. Sundevalli* Thor. übereinstimmt, von der sie sich übrigens wieder schon durch ihren Habitus, ihre breite, plumpe Gestalt auffällig unterscheidet.

***Hemicloea Walteri*** n. ♀. Hauptcharakter: Mittelaugen der vorderen Reihe einander mehr genähert als den Seitenaugen; Hüfte der Beine des hintersten Paares so lang als Hüftglied und Schenkelring derer des vorletzten Paares zusammen; Hüftglied und

Schenkelring der Beine des hintersten Paares unter einander ziemlich gleich lang und zusammen etwas länger als der entsprechende Schenkel.

Gestalt: Vorderleib sehr breit, flach, scharf gerandet, Kopftheil wenig ausgezogen, Sternum breit-oval, vorn über die Hüften der Beine des vordersten Paares hinaus verlängert, Mandibeln sehr kräftig, stark gewölbt, weit über die Maxillen vorragend, Maxillen schlank. Hinterleib sehr breit, abgeflacht, Platte der Vulva breiter als lang, vorn schwach wellig-gerandet, hinten dreilappig getheilt, die Höhlung der Fläche von ungefähr T-Form.

Färbung: Rücken des Vorderleibes, Mandibeln und Maxillen dunkel rothbraun, Beine gelb, Sternum gelb, schwarz gerandet und vorn dunkel rothbraun. Hinterleib grau, oben dunkler und stark gerunzelt.

Bekleidung: Behaarung ungefiedert, übrigens stark abgerieben.

Maasse: Leibeslänge zwischen 15 und 16 Millimeter. Vorderleib 6,3 mm. lang, 5,2 breit, Hinterleib 9,3 lang, 8 breit; Beine des vordersten Paares je 18,5, des zweiten je 20,5, des dritten je 18, des vierten je 20,2 mm. lang.

Heimath: Botsabelo, Transvaal, Südafrica, durch Vermittelung des Herrn Dr. Max Bartels.

Tabelle der 5 *Hemicloea*-Arten mit ungefiederter Behaarung:

Vordere Mittelaugen einander mehr genähert, als den Seitenaugen: 1.
Vordere Mittelaugen von einander fast so weit, als von den Seitenaugen entfernt: *plana* L. Koch.

1. Trochanteren der Beine des hintersten Paares nicht verlängert: 2.
   Trochanteren der Beine des hintersten Paares verlängert: *Walteri*, n. sp.
2. Die Schenkel oben mit höchstens je 1 Stachel: 3.
   Die Schenkel der vier Vorderbeine oben mit je 1, 1, die der vier Hinterbeine mit je 1, 1, 1 Stacheln: *fumosa* L. Koch.
3. Die vier Vorderaugen gleich gross: *plagusia* (Walck.).
   Die zwei vorderen Mittelaugen kleiner als die Seitenaugen: *cineracea* L. Koch.

# Studies on Tipulidae.

## Part. I. Review of the published genera of the Tipulidae longipalpi,

by

*C. R. Osten Sacken.*

### Introduction.

For many years, in fact ever since the publication of the fourth volume of the Monographs on N. Am. Diptera (1868), it has been my intention to publish a Genera of the Tipulidae, consisting of a revised reprint of whatever refers to genera in the above-named volume, with the addition of such new forms as I hoped to discover in different public and private collections. My hopes however were doomed to disappointment, as most of the european Museums which I visited offered very little material. The Tipulidae unfortunately still remain too much neglected by collectors. Abandoning therefore my original plan, I concluded to publish without further delay some of the materials I had brought together towards its execution. Incomplete and disconnected as these materials are they will be of use to those who, some time or other, will take up again the work of the classification of the Tipulidae.

I begin with the Tipulidae longipalpi, which I have not absolved in my monograph.

---

The distinguishing characters between the Tipulidae longipalpi and brevipalpi have been explained at length in the above-quoted volume of mine, p. 17—21. They consist for the longipalpi:

1. In the course of the auxiliary vein, which ends in the first longitudinal, being incurved towards it; beyond the humeral crossvein there is no other crossvein connecting the auxiliary vein with the costa or the first vein.

2. In the structure of the cells round the stigma. The first longitudinal vein is usually incurved towards the second and attenuated in a peculiar manner before ending in it; an oblique cross-

vein connects the first vein, a short distance back of the tip, with the costa; this crossvein, together with the anterior branch of the second vein, form near the anterior margin a small rhomboid[1]) cell, very characteristic of the Tipulidae. It is absent in *Dolichopeza* and some related genera, because the branch of the second vein is wanting.

3. In the structure of the discal cell and the direction of the veins surrounding it. The vein separating the two posterior cells (Loew's posterior intercalary vein) issues very near the inner end of the discal cell, usually from the angle between this cell and the great crossvein; this, in most cases gives the discal cell a pentagonal shape, unless, as for instance in *Pachyrrhina*, the vein has no contact at all with the cell, and has the appearance of a direct prolongation of the fourth longitudinal vein; in such cases the discal cell is a parallelogram.

4. A distinct fold generally runs, in the Tip. longipalpi, across the wing from the inner end of the pterostigma, over the discal cell, to the penultimate posterior cell; it is more or less distinct in different genera.

5. The rostrum is usually more prolonged, than in T. brevipalpi, and its upper part has a characteristic projecting point, called nasus; it is very seldom wanting, and usually bears a tuft of hair.

6. The antennae in the normal types of the T. longipalpi are 13-jointed (those of the Tip. brevipalpi are 14—16 jointed).

7. The male forceps of the longipalpi is generally more voluminous and of a more complicated structure than that of the brevipalpi.

8. In size, the longipalpi are generally larger and more strongly built; the legs, and especially the tarsi, are longer.

9. That the longipalpi keep the wings divaricate in repose, while the brevipalpi fold them is generally true, but suffers good many exceptions: ***Pedicia***, although brevipalpous, keeps the wings divaricate, while the longipalpous Pachyrrhinae, as well as many Tipulae, especially those with marmorate wings (*T. irrorata, hortensis, scripta* etc.) keep the wings folded in repose. (Compare v. d. Wulp, Handel. Ned. Ent. Ver. I. D., 1 St. 1854.)

---

[1]) In Monogr. etc. Vol. IV. I called it trapezoidal cell; rhomboid is better.

The Tipulidae brevipalpi are divisible into several sections, based on tolerably well-defined characters. Ever since the introduction of this division in 1859 very few doubtful, or intermediate forms have been discovered. Different in this from the brevipalpi, the bulk of the Tip. longipalpi, composed of the genera *Tipula* and *Pachyrrhina*, form a compact mass of the same relationship. The specialized groups existing alongside of that section of Tipulina are few in number and numerically weak, and it is difficult to discover available characters for the definition of these groups.

Thus the Ctenophorina and Dolichopezina, as groups, are perceptible to the entomological sense only, but it is a question dependent on further research whether they will be maintained as sections or not. South-America and Australia contain many abnormal and little-known forms of Tipulidae the relationship of which is as yet obscure; until we know more about them, the subdivision of the Tip. longipalpi must remain in suspense.

In the present paper I have endeavoured to sum up my actual knowledge of the classification of the Tipulidae longipalpi, as I have acquired it from the existing literature and the collections. I claim the reader's indulgence and beg him to remember, in perusing these pages that they were compiled from disconnected notes, taken in different times and at different places, and in most cases, in the absence of any specimens. I have divided my paper into the following paragraphs:

1. On Dolichopeza and its relatives.
2. On Ctenophora and its relatives.
3. On the australian Tipulina with pectinate antennae and especially on the genus Ptilogyna Westw.
4. On the South American Tipulina with pectinate antennae.
5. On the australian genera Leptotarsus Guér. and Semnotes Westw.
6. On the Tipulina in the narrower sense (Tipula, Pachyrrhina etc.)

---

## I. On Dolichopeza and its relatives.

(*Scamboneura* O. S., *Apeilesis* Macq., *Megistocera* Wied., *Tanypremna* O. S. and *Brachypremna* O. S.)

*Dolichopeza* and a small group of little known exotic genera are distinguished by the extreme length and slenderness of their legs, (especially of the tarsi), and the light and delicate structure of their

bodies: characters which, in the european *D. sylvicola*, are connected with its habit of flying in zig-zag, *Ephemera*-like, in shady localities. Long appendages, whether antennae, legs, or caudal setae enable insects to regulate their flight, during such evolutions. Besides the european *Dolichopeza*, several north-american species of the same group, which I have had occasion to observe, share this habit of zig-zag flying on the same spot; among them is the *Tipula dispellens* Walk. for which I introduce the new genus *Brachypremna*. I have but little doubt that the tropical Megistocerae indulge in the same exercise.

The antennae of the male, in this group, are often much longer than those of the female; sometimes of extraordinary length. But that this character is, generically, an unimportant one, is proved by the genus *Megistocera*, where exceedingly long antennae will occur in some species, and exceedingly short ones in others, without any note-worthy difference in the rest of the organization.

The structure of the palpi, the spurs at the tip of the tibiae (usually present, although sometimes exceedingly minute) the arrangement of the veins round the stigma and the discal cell etc., prove that the genera in question are Tipulidae longipalpi. I am not able to characterize the group of Dolichopezinae as a whole in a satisfactory manner; besides the great length and slenderness of the legs, the anterior branch of the second vein may be used for that purpose: it is either altogether absent *(Dolichopeza)*, or obsolete, or else perpendicular, and not as usual oblique, thus rendering the rhomboid cell near the stigma more or less square.

The genera may be grouped as follows:

Antennae 13-jointed; male forceps of a complex structure
*Dolichopeza, Scamboneura, Apeilesis.*

Antennae with less than 13 joints; male forceps small, of a simple structure.

- Wings crystalline; fifth posterior cell not in contact with the discal. *Megistocera.*
- Wings not crystalline; fifth posterior cell in contact with the discal.
  - Head on a necklike prolongation of the thorax; seventh vein short, running into the anal angle. *Brachypremna.*
  - Head more closely applied to the thorax; the seventh vein reaches the margin some distance from the anal angle. *Tanypremna.*

## Dolichopeza.

Curtis, Brit. Entomol. Diptera, Tab. 62; 1825.

In the descriptions of this genus by previous authors one of the principal characters, which distinguishes it from the other Tipulina has not been mentioned: the total absence of the anterior branch of the second vein; that short, usually oblique vein, the origin of which coincides with the termination of the first vein in the second (comp. my Monogr. of N. Am. Dipt. IV, p. 290, fig. 6, the vein b.). A consequence of the absence of this vein is the absence of the rhomboid cell, distinctive of the majority of Tipulidae.

It is also worth noticing that in both european species of *Dolichopeza*, the great crossvein is inserted a considerable distance before its usual place alongside of the discal cell (compare the figures by Mr. Mik, Verh. Z. B. Ges. 1869, Tab. 4, f. 10. 11).

The antennae are described as 12-jointed by Curtis, Meigen, Zetterstedt and Walker. Schiner thought that he could count 13 joints. He was right, as I had an opportunity to ascertain on living male and female specimens; the last joint is very minute.

The spurs at the end of the tibiae, not mentioned by the authors, are exceedingly minute, hidden among hairs; more distinct on the hind legs only.

The rostrum is short, without nasus; a tuft of hair in its place.

The forceps of the male is more incrassate than that of *Megistocera* or *Tanypremna;* its structure seems to show some analogy to that of *Pachyrrhina.* I had occasion to observe the copula (in Heidelberg, July 26); the female was hanging down from some support to which it held on by its front legs; it bore the whole weight of the male, who was fastened to it merely by the forceps, hanging head downwards, with his legs stretched out. I have seen *Bittacomorpha* copulate in the same manner.

Two european species (*D. sylvicola* and *nitida* Mik) and one from Madagascar (*D. malagasya* Karsch) have been described.

*Tipula annulata* Say, Compl. Wr. II. 350 is related to *Dolichopeza*, but has a discal cell and shows some other differences; some other undescribed american species, provided with discal cells, likewise belong here, but have never been described (compare O. Sack. Catal. N. Am. Dipt. 1878).

## Scamboneura.

O. Sack. Berl. Ent. Z. 1882, p. 95.

This genus has been sufficiently characterized by me; its principal feature consists in the apparent obliteration of the praefurca (the portion of the second vein before the origin of the third). Two species are known: *S. dotata* O. S. l. c. — from the Philippine Islands and *S. vittifrons* Walk. J. Proc. Linn. Soc. V, 144 — from Amboina.

## Apeilesis.

Macq. D. E. Suppl. I, 8, Tab. 1, f. 3.

The type is *A. cinerea* Macq. from Tasmania. I saw a male specimen in the Museum in Vienna, which agrees with Macquart's description, with the following exceptions: Macquart says: jambes sans ergots; on the contrary the tibiae have dictinct although very small, spurs. What Macquart takes for and figures as the male forceps, are simply digitiform appendages to the forceps, homologous I believe to similar, although smaller, appendages of *Dolichopeza*, and especially of the north-american *D. annulata* Say. The anterior branch of the second vein is wanting here, just as in *Dolichopeza.*

The comparisons Macquart makes with the Limnobina and Ptychopterina have no foundation; the venation, the 13-jointed antennae and the long legs prove the relationship to *Dolichopeza* and not to those groups.

## Megistocera.

*Maekistocera* Wied. Dipt. Exot. 41, 1821; *Megistocera* Wied. Auss. Zweifl. I. 55.

Wiedemann, in the Diptera Exotica, introduced this genus for *Tipula filipes* Fabr. from Guinea and for *Nematocera fuscana* Wied. from Java. They are congeneric, and must therefore be regarded as the representatives of the genus. In the Auss. Zw. Ins. Wiedemann added a third species, *Meg. verticalis* from Java, which is an *Eriocera*, and *Meg. braziliensis* Wied. a *Pachyrrhina* with long antennae. Later authors have continued to describe as Megistocerae Tipulidae of different genera provided with very long antennae; not a single one of them belongs in that genus. *Meg. atra* Dol. is an *Eriocera*. *Meg. pacifica* Erichs., *dispar* Wk., *limbipennis* Macq., *dimidiata* Westw., *vulpina* Hutton, *chilensis* Philippi belong to the genus *Macromastix* (Syn. *Macrothorax* Jaennicke); they are closely related to *Tipula*, while *Megistocera* is a relative of *Dolichopeza.*

The distinguishing characters of true Megistocerae are: their crystalline wings, with a peculiar venation; the absence of a gibbosity on the front, behind the antennae; the small male forceps; the great length and slenderness of the legs etc. (Compare the details below.) True Megistocerae occur only in the tropical regions of Asia and Africa, and, as I am going to show, also of America.

The extraordinary length of the antennae is not, in this case, a generic character, first because it belongs (where it exists), to the male sex only; and second because there are species in which both the male and the female have short antennae. In the same way we have Anisomerae, Eriocerae, Tipulae and Pachyrrhinae with long or short antennae in the male sex, within the same genus.

Wiedemann, undoubtedly deceived by the smallness of the male forceps of *M. filipes* and *fuscana*, took his own male types for females. The fact is that the females of these two species were hitherto unknown, and it was not stated anywhere, whether they had long or short antennae. During my visits to nearly all the european museums I have met only with a single female of *M. fuscana* in the British Museum, collected by Mr. Wallace; its antennae are very short. When Macquart, D. E. Suppl. I, p. 18 corrected Wiedemann about the sex of his specimens, this correction was based on a wrong premise, on the antennae of Macquart's *M. limbipennis*, which, as I have stated above, is not a *Megistocera* at all.

Megistocerae with short antennae in both sexes have been found in America only; a brazilian species, which I have seen in several museums, and a species from Cuba, described by Macquart as a Tipula; both must be referred to *Megistocera*, as, except the shortness of the male antennae, they agree in everything with that genus.

I will give now a more detailed description of the characters of *Megistocera*.

The venation shows the following peculiarities: the branch of the second vein is nearly perpendicular and resembles a crossvein; the auxiliary vein runs very close to the first vein and coalesces with it near the stigma; there is a short vein, connecting this spot with the costa. The straight praefurca is nearly in a line with the third vein; the continuation of the second vein forms a curve between the tip of the praefurca and the stigma and then runs nearly parallel to the third vein. The discal cell is very small; the intercalary vein is not emitted from it (in other words, the discal and fifth posterior cells are not in contact). The seventh vein is short and incurved into the anal angle, almost as in *Trichocera*. (Macquart's figure in D. E. Suppl. I, Tab. 2, f. 4 gives an incorrect representation

of the course of the seventh vein, as well as of the veins, surrounding the stigma; the figure by Mr. Van der Wulp, Tijdsch. etc. XXVIII, Tab. 4, f. 5 is better).

The antennae, in the male, where they are long, count, according to Wiedemann ten joints. I do not remember having attempted to verify this statement; nor do I find, among my notes any notice on the number of joints of the only female asiatic *Megistocera* which I have seen. The american Megistocerae with short antennae in both sexes count only eight joints.

The rostrum shows a distinct nasus; the last palpal joint is rather long; the legs are exceedingly slender; the ends of the tarsi are almost hairlike and to the naked eye, do not differ from the ends of the antennae; under the microscope the last joint of the tarsi, in the male appears linear, without excision on the underside; the ungues are exceedingly minute.

Forceps of the male small; horny appendages simple, opening like the blades of a penknife.

Ovipositor with a largely developed basal piece and minute valves at the tip; lower valves very much withdrawn under the basal piece.

About the species from Brazil, which I refer to *Megistocera* I find in my papers the following notice:

Antennae in both sexes of nearly equal length, very short. almost shorter than head and rostrum taken together; 8-jointed; there may be perhaps a 9th, rudimentary joint at the tip, which may be indistinct in the dry specimens; scapus of ordinary structure; joints 3—8 (♂) cylindrical, without verticils; 3 and 4 elongated, not differing much in length; the following ones gradually decreasing in length; two long hairs at the tip.

Rostrum of a moderate length, with a distinct nasus; last joint of palpi about twice as long as the preceding ones.

Wings longer than the body, crystalline; venation of *Megistocera*, except that the discal cell is a little larger; the peculiar thickening at the bifurcation of the fifth vein, exists here, as in *Megistocera*.

Legs very long; I perceive only a single long, slender spur on the hind tibiae; the front and middle tibiae seem to be spurless.

Ovipositor like that of *Megistocera*, its basal portion very much developed; the lower valves broad and curved, so as to leave a space between them and the upper side; upper valves very small, curved.

Forceps small, narrow, not unlike that of the typical Megistocerae in structure.

I have seen representatives of this, as yet unnamed, *Megistocera* in the Museums in Berlin, Vienna and Leiden. The *Tipula longipennis* Macq. D. E. I, 1, 57, Tab. 5, f. 1 from Cuba is evidently a *Megistocera* with short antennae in both sexes; the venation, the structure of the ovipositor, as indicated on the plate, the 8-jointed antennae with two hairs at the tip etc. agree exactly with the statements which I have given above. Only the „ailes ... un peu jaunâtres" prevent me form identifying it with the specimens which I remember seeing. I have not been able to find the type in the Museum in Paris.

The Megistocerae at present known may therefore be tabulated thus (I give only the principal references):

I. Antennae of the male of extraordinary length, much longer than in the female (Old world species)

*filipes* (Fab.) Wied. A. Z. I, 56. — Guinea.

*fuscana* Wied. A. Z. I, 55; Macq. D. E. I, 18, Tab. 2, f. 4; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXVIII, 83, Tab. 4, f. 5. — Malay Archipelago

II. Antennae short in both sexes (American species)

*longipennis* Macq. D. E. I, 1, 57, Tab. 5, f. 1. — Cuba. —

n. sp. (?) — — Brazil. —

## Brachypremna.

nov. gen.

A number of species from America, which I have seen in collections resemble *Megistocera* in the great length of the legs, the simple structure of the male forceps and in some features of the venation; they differ in the wings not being crystalline; in the fifth posterior cell not being in contact with the discal and in the praefurca being in a line with the second, rather than with the third vein.

The following generic description is drawn from *Tipula dispellens* Walk. (United States, Mexico), specimens of which I have before me, and from notes taken in Berlin from specimens of *Tipula breviventris* Wied. (Brazil). I have seen in Berlin several undetermined species, from Brazil, Surinam and Porto Rico, belonging in the same group.

Head comparatively small, front narrow; rostrum rather short, with a very distinct nasus, bearing a tuft of hair at the tip; last joint of palpi whiplash-shaped, about 2 or 3 times longer than the preceding joint.

Antennae very short, not longer than the head, including the

rostrum; eleven-jointed; first joint elongate, second short, subglobular; joints of the flagellum longer than broad, slightly attenuate at base; the 5 or 6 last joints linear; the joints are not verticillate, but beset with scattered hairs.

Thorax elongate and comparatively narrow; prothorax *Limnobia*-like, that is prolonged into a neck, bearing the head; mesothorax gibbose, rather narrow (when seen from above); metanotum elongate, its posterior margin rounded; its surface is on the same level with the posterior part of the mesonotum, it may, for this reason, be easily mistaken for the scutellum.

Abdomen shorter than the wings, but varying in length in different species; male forceps not incrassate, of a simple structure; the elongate basal piece bears a linear horny appendage, folding under, or into it, like a penknife.

Ovipositor. I have no female of *B. dispellens;* but I took note in Berlin that another, unnamed species, had the ovipositor of the ordinary structure; valves rather small, narrow, pointed, straight.

Legs very long and slender, especially the tarsi; hind tibiae with two short spurs; I do not see any on the front tibiae.

Wings longer, in some species much longer, than the abdomen. The most striking features of the venation are: the branch of the second vein is perpendicular, like a crossvein, inserted at the point where the first vein incurves into the second; praefurca rather short, in one line with the remaining portion of the second vein; the latter moderately bisinuate; the proximal ends of the submarginal and first posterior cells are very near each other; the anterior crossvein short, sometimes almost punctiform; the discal cell is a somewhat irregular square; second posterior cell petiolate; the fifth in narrow contact with the discal. The seventh vein is very short and runs very near the margin of the wing into the anal angle (in *B. dispellens* the interval between them is a narrow, linear strip). —

### *Brachypremna dispellens.*

*Tipula dispellens* Walker, Trans. Ent. Soc. N. Ser. V, p. 333.

Brownish, mesonotum, metanotum and pleurae with brown stripes; tibiae and tarsi cream-white; costal cells brownish; wing-veins clouded with brown. Length ♂ about 15—16 mm.

Front and vertex brownish, the latter faintly paler in the middle; antennae pale-yellowish, not longer than the head; rostrum yellowish above, brown below; palpi brown, third joint pale. Ground color of the thorax brownish, more whitish on the pleurae; collar with a short double longitudinal streak in the middle and a lateral brown

stripe on each side, running towards the front coxa; lateral stripes of the mesonotum broad, brown, rounded in front with an interrupted white line in the middle; the intermediate stripe is double; the anterior ends of its two components are hook-shaped; posteriorly these stripes cross the suture and, diverging a little, reach the scutellum; the brown sides of the metanotum may likewise be considered as prolongations of these stripes; between them, beginning a little in front of the scutellum, there is a third, intermediate, stripe, which crosses the scutellum and metanotum in the middle and, attenuating, reaches the posterior margin of the latter. On the yellowish-white pleura, there is a brown stripe, beginning in front of the root of the wing and running towards the hind coxa; a similar, shorter and less well-defined stripe lower-down, above the middle coxae; all the coxae are marked with brown spots or streaks in front and behind; a brown stripe along the middle of the sternum, from the collare backwards. Halteres with brown knobs. Abdomen brownish above, with a faint longitudinal paler stripe on the two or three basal segments; along the lateral abdominal suture a whitish stripe is formed by a series of triangles, their broader end being on the anterior margin of each segment; on the second segment the white triangle is bisected by a brown line. Venter whitish, with a brown streak in the middle of each segment, triangular on segments 5—8, and thus forming a more or less interrupted longitudinal stripe. Femora brownish, except at the extreme base which is paler like the coxae; tibiae and tarsi cream-white. Wings subhyaline, with a pale brownish tinge; veins more or less clouded with brown; costal cells infuscated; stigma brown; a brown cloud along the costa, beyond the stigma.

Hab. Dallas, Texas, (Boll); two males. I remember taking a specimen near Washington, D. C. which apparently belonged to the same species; I observed it hovering up and down in a shady place in the woods, not unlike *Dolichopeza.* — Mr. Walker's specimen was from Mexico. A female from Surinam, in the Berlin Museum, is either the same, or a closely allied species.

## Tanypremna.

O. Sacken, Biol. Cent. Amer. Diptera, p. 19, Tab. 1, f. 2 (1886).

*Tanypremna* is very closely allied to ***Brachypremna;*** the differences are: the prothorax has no necklike prolongation, the head is closely applied to it; the seventh vein does not run into the anal angle, close alongside the margin of the wing, but has the ordinary, oblique position; the praefurca is shorter, more straight in its course, more oblique in its position; the remaining section of the second

vein less sinuate; the abdomen is comparatively longer; the metanotum less horizontal, more sloping.

The single specimen of *Tanypremna opilio* O. S. (Guatemala) from which I drew my description was pasted on a piece of cardboard and did not allow a close examination. A species from Brazil, in the Berlin Museum, with tibiae and tarsi conspicuously annulate with white, belongs, I believe, to the same genus.

## II. On Ctenophora and its relatives.

### 1. Ctenophora and Tipula; the distinguishing characters between them.

*Ctenophora* and its relatives form quite a natural group among the *Tipulina;* but it belongs in the number of those groups which it is easier for the eye to perceive than for the mind to define. What character, or characters, should a Tipulid have, in order to be called *Ctenophora?* Pectinate antennae in the male? But we have the South-American genus *Ozodicera*, which, to all intents and purposes, is a *Tipula*, although it has pectinate or branched antennae in the male. And on the other hand we have the recently described genus *Prionota* v. d. W., which is a *Ctenophora* without pectinate antennae in the male. All the distinctive characters which I perceive, between the two groups, are merely comparative; the discovery of an absolute character is as yet a desideratum.

Compared to *Tipula*, the genus *Ctenophora* (inthe widest sense), has shorter and comparatively stouter legs; the tarsi are usually shorter than the tibiae, the first joint of the tarsi is comparatively shorter, that is, about equal in length or but little longer than the four remaining joints taken together; while in *Tipula* the first joint is generally considerably longer than the rest of the tarsus; the ungues in *Ctenophora* are larger. (The legs of *Tip. nigra*, shorter than those of the other species of the genus, show some approach to those of *Ctenophora*.)

The front of *Ctenophora* is broader, the head much more closely applied to the prothorax; the rostrum as short as, or shorter than in *Pachyrrhina*, gibbose in front; the nasus is an obtuse, hairy projection.

The. body of *Ctenophora* is smooth and glabrous, and the colors usually offer brilliant contrasts of black, red and yellow, which, among the other Tipulina, are approached only by some Pachyrrhinae.

The antennae in the great majority of the Tipulina, are verticillate; while in the Ctenophorae, in either sex, they are never verti-

cillate. This is the nearest approach I know of, to an absolute distinctive character. The genus *Stygeropis* Lw. (*Prionocera* olim) forms an exception; but Loew himself considered it as intermediate between *Tipula* and *Ctenophora* (comp. Stett. Ent. Z. 1844, p. 170). Some anomalous forms of Tipulina from Australia and South-America also have the antennae not verticillate.

## 2. Pselliophora.
gen. nov.

That the subdivision of *Ctenophora* proposed by Brullé (Ann. S. E. Fr. 1832, p. 205 and 1833, p. 398) is well founded, has been already acknowledged by Schiner (Fauna Austr. II, 500, footnote and Wiener Ent. Monatschr. 1863, p. 220.). *Xiphura* and *Ctenophora* sensu stricto differ in both sexes in the structure of the antennae and of the genital organs. Larvae and pupae also afford very striking distinctive characters. The differences between *Dictenidia* Brullé and *Ctenophora* s. s. are of less moment; they are confined to the antennae in both sexes, and to the genitals in the male; larvae and pupae of both genera belong to the same type of structure.

This subdivision of *Ctenophora* being granted it becomes necessary to form a fourth group of equal value for a number of Ctenophorae from South-Eastern Asia.

*Pselliophora* (which means bracelet-bearer) gen. nov. comes nearest to *Ctenophora* s. s., represented by the european species *pectinicornis*, *flaveolata*, *elegans* etc. It is easily distinguished, however, by the following characters: 1. The four branches, issuing from the same antennal joint (in the male), are of the same length (in *Ctenophora* s. s., the inner pair is distinctly shorter); 2. The branches of the ♂ antennae are clothed with rather long, soft, not very dense hairs; 3. The 12th joint has two pairs of branches (only one in *Ctenophora* s. s.); 4. The forceps of the male has a different structure; the long protruding adminiculum, so conspicuous in *Ctenophora* s. s. is wanting here; 5. The females are more difficult to distinguish from those of *Ctenophora* s. s.; the most trustworthy character, as far as I can see, lies in the structure of the 3d joint of the antennae (first joint of the flagellum), which here becomes broader from base to tip, without having the expansion on the underside, such as exists in the females of *Ctenophora* s. s.; the other joints are more rounded, and thus the flagellum appears less serrate on the underside; the latter half of the abdomen is much less ex-

panded here, the upper valves of the ovipositor, more straight and pointed.

Many of the species of this group have a white ring at the base of each tibia (hence the name of the group); the wings are often brown, with well-defined white or yellowish spots; sometimes uniformly brown, or yellowish with brown tips. The two pairs of branches on joints 4—12 of the male antenna are slender and rather long, from one and a half to two and a half the length of the joints; the longest are in the middle of the flagellum.

A list of the described Pselliophorae (sixteen in all) with remarks and descriptions, will be given below. —

### 3. Synopsis of all the described Ctenophorae.

NB. This synopsis has been compiled from the published general and local lists. References are given for the less-known species only; the others will be found in Schiner's Fauna, in my N. American Catalogue etc.; the numbers in the square brackets refer to the observations at the end. *Ctenophora melanura* Walk, List. etc. I, p. 78, from Nepaul is omitted, because, upon examination of the types in the Brit. Mus., they proved to be specimens of a large *Sargus*. As both specimens are without head and have the yellow color and black tip of the abdomen peculiar to some of the eastern Ctenophorae, Mr. Walker mistook them for that genus. A communication of mine to Mr. v. d. Wulp on this subject was published by him in Tijschr. etc. XXVIII, p. 81.

---

**Dictenidia** Brullé (Syn. *Ceroctena* Rond.; *Dicera* Lioy).

*bimaculata* Lin. Syn. *paludosa* Fab.; see Loew, Beschr. Eur. Dipt. II., p. 24.
*idriensis* Scopoli, Entom. Carn. p. 316. [**1.**]
*pectinata* Gmelin (apud Schiner).

Europe, from England to the Volgo-Ural region (Eversm.); Sweden, common; St. Petersburgh (O. Sack.); Moscow (Fedsch.); N. France (Macq.); Holland (v. d. W.); Austria (Schin.); Galizia (Nowicki); N. and S. Hungary (Kowarz); N. Italy (Rond.).

**Xiphura** Brullé.

*atrata* M. Syn. *ichneumonea* De Geer; *Villaretiana* Brullé (apud auctores).
Var. *ruficornis* Meig. [**2**]; *nigrofasciata* Brullé; *flavicornis* Wied. Meig. [**3.**]

Europe, from England to the Volgo-Ural region (Eversm.); north as far as Lapland (Zetterst.); S. Petersb. (O. S.); Moscow (Fedsch.); Kharkow (Jaroschefski); N. France (Macq.); Holland (v. d. W.); Austria (Schin.); N. and S. Hungary (Kow.); Galizia (Now.); Tirol (Palm, Gredler); Dalmatia (Frnf.); N. Italy (Rond.); in Canada the identical, or a very similar sp. (v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 147).

*nigricornis* M. — Sweden, incl. Lapland; S. Petersburgh; England, Scotland; N. France; Westphalia (Kaltenb.)

*fulvida* Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, p. 769. — Sicily.

*gracilis* Portchinski, Horae etc. IX, p. 289, Tab, 9. f. 3. — Irkutsk. (Syn. *macra* Loew, Beschr. E. D. III, p. 2. — Lake Baikal.)

*amoena* Loew, Beschr. Europ. Dipt. II, p. 22 (strike out the descr. of the male, which, accord. to Lw. l. c. III, p. 3, refers to *Ct. vittata* M.); Portschinski, Horae etc. IX. p. 290, Tab. 9, f. 5—6; Irkutsk; Baikal.

*sibirica* Portch. Horae etc. IX. p. 287, Tab. 9, f. 1. — Irkutsk.

*minuta* Portch. Horae etc. IX, p. 288, Tab. 9, f. 2. — Irkutsk

*fumipennis* O. Sack. — N. America (Virginia).

*topazina* O. Sack. — N. America (Virginia).

*frontalis* O. Sack. — N. America (Massachusetts). (Syn. *succedens* Wk. — Canada; *dorsalis* Wk. Canada. — [4.]

## Ctenophora M.

*pectinicornis* Linn. — Syn. *nigro-crocea* De G.; *variegata* Fab. (apud Schin.).; *splendor* Harris, Eng. Ins. XIV, 3.

Sweden, including Lapland; Austria; Galizia (Now.); Salzburg (Storch); Germany; N. France; Holland; England; Tuscany (Rossi).

*flaveolata* F. — Syn. *crocata* Schr.; *variegata* Schr. (apud Schin.).

Europa, from England to the Volgo-Ural region (Eversmann); Sweden, southern and central; Livonia (Gimmerth.); Westphalia (Westhoff); Württemberg (v. Roser); Heidelberg (O. S.); France Réaumur, Macq.); Holland (v. d. W.); Graubundten (am Stein); Austria, Galizia, Salzburg; Hungary; N. Italy (Rond. Prodr. I, p. 187).

*guttata* M.

Northern Sweden; Norway (Zett., Siebke); S. Petersburgh (Hummel); Livonia (Gimmerthal); Yaroslav (Fedsch.); Kharkoff

(Yaroscheffski); Austria; Germany, Heidelberg (O. S.); Holland (v. d. W.).

*festiva* M.

Kiew, Russia (Gimmerthal; variety?); Austria; Tirol (Palm, Gredler); Westphalia (Meigen, Westhoff); Württemberg; Holland; N. France; Zürich (Collect. Frey-Gessner).

*elegans* M.

Austria, N. and S. Hungary (Kow.); Westphalia; Württemberg; Holland.

*vittata* M.

S. Petersburgh (O. Sack.); Livonia (Grimmerth.); Sibiria, Irkutsk (Portchinski, Horae etc. IX, p. 289, Tab. IX, f. 4 and Loew, Beschr. Eur. Dipt. III, p. 3).

*fastuosa* Loew, Beschr. E. D. II, p. 25.

Varna (in Turkey); Galizia (Now.).

*tricolor* Loew, Beschr. E. D. I, p. 10. — N. Russia, Siberia.

*magnifica* Loew, Beschr. E. D. I, p. 12. — N. Persia; Astrabad.

*nubecula* O. Sacken. — Illinois, N. Am.

*angustipennis* Loew. — California.

*apicata* O. Sacken. — New Hampshire, N. Am.

**Pselliophora** O. S.

*fumiplena* Walk. Ins. Saund. p. 449 (Ctenophora). — China. [5.]

*laeta* (Fab.) Wied. A. Z. I. 38 (Ctenophora); Macq. D. E. I, p. 42, Tab. 2, f. 1; Westw. Zool. Journ. V, p. 451 (descr. of antennae). — East Indies (Bombay, Scinde etc. and Ceylon.

*taprobanes* Walk. List etc. I, p. 77 (Ctenophora). — Ceylon.

*ardens* Wied. A. Z. I, 39 (Ctenophora). — Java.

NB. Doleschall, Bijdr. etc. has it from Amboina.

*compedita* Wied. A. Z. I, 39; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 156, Tab. 10, f. 1 (Ctenophora). — Java.

NB. Walker, List etc. I, 64 has it (?) from Nepaul; v. d. W. also refers some aberrant specimens from Harveka, Celebes and Aru (?) to this species (Notes from the Leyden Museum VI, p. 254).

*annulosa* v. d. Wulp, Notes fr. the Leyden Museum VII, 1 (Ctenophora). — Java.

*javanica* Dolesch. 1 Bijdr., Tab. 9, f. 1; v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 156, Tab. 10, f. 2 (Ctenophora). — Java.

*incunctans* Walk. J. Proc. Lin. Soc. IV, p. 93; v. d. Wulp,

Notes fr. the Leyden Mus. VI, p. 255. (Ctenophora). — Celebes (Wlk.); Sangir, Tondano (v. d. W.) [**6.**]

*gaudens* Walk., J. Proc. Lin. Soc. IV. p. 93; O. Sack. Ann. Mus. Civ. Genoa etc. XVI, p. 399. (Ctenophora). — Celebes. [**7.**]

*velutina* v. d. Wulp, Notes fr. Leyd. Mus. VI, p. 256 (Ctenophora). Synon. *C. incunctans* Walk. ex parte (apud v. d. W.) — Celebes.

*curvipes* v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VI, p. 254 (Ctenophora). — Gorontalo.

*chrysophila* Walk. J. Proc. Lin. Soc. I, pag. 6 (Ctenophora). Singapore.

*rubra* O. Sack. n. sp. — Laos. [**8.**]

*suspirans* O. Sack. Berl. Ent. Z. 1882, p. 94 (Ctenophora). — Philippine Isl.

*idalia* O. Sack., l. c. (Ctenophora). — Philippine Isl.

*dolens* O. Sack., l. c. (Ctenophora). — Philippine Isl.

**Ctenophorae of doubtful location.**

*xanthomelaena* Walk. List etc. I, p. 77 (Ctenophora). — East Indies. [**9.**]

*fuscipennis* Macq. D. E. Suppl. I, p. 10, Tab. 1. f. 4. (Ctenophora). — Brazil. [**10.**]

## Notes, complementary to the Synopsis
(referring to the numbers in the square brackets).

1. I have no hesitation iu referring *Tipula idriensis* Scopoli to *Ctenophora bimaculata*. Schiner (Scriptores austriaci etc.) recognized a *Ctenophora* in it, without making up his mind as to the species. The female in Scopoli may be doubtful. —

2. Loew, Beschr. Eur. Dipt. II, 24, speaks of the specific identity of *Ct. atrata* and *ruficornis* as highly probable. But long before him, Ruthe had been of the same opinion (Oken's Isis 1831, p. 1207) and Erichson had observed a case of copula of *atrata* ♂ with *ruficornis* ♀ (apud Ruthe, l. c.). Imhoff (in the Insecten der Schweiz 1836—41) had made a similar observation and had reached the same conclusion. More recently Mr. G. de Rossi set the question at rest by breeding 12 males and 15 females from an old stump of alder; 7 of the males belonged to the typical form, 5 to the variety *ruficornis;* both copulated freely with the females. (Katter's Entomol. Nachr. 1882, p. 296).

In the abovequoted paragraph of the Europ. Dipteren, Loew speaks of a *Ct. nigrita* Brullé. Such a species does not exist, and the name merely appears as a slip of the pen in Macquart's Hist. Nat. Dipt. I, 79, instead of *nigrofasciata* Brullé.

3. I take *flavicornis* (W.) Meig. for the same as *ruficornis*. Meigen, who had not seen this species, merely reproduces Wiedemann's description, who had a specimen from Megerle in Vienna which he believed to be from Austria. But the species does not seem to have been found anywhere since, and Schiner know nothing about it; the only local list of Diptera in which I find a mention of *C. flavicornis* is Mr. Puls's untrustworthy list of diptera of the environs of Berlin (Berl. Ent. Z. 1864, Appendix). — About this list compare the unfavorable opinion of Gerstaecker, Entom. Bericht 1863—64, p. 405.

4. *Ctenophora dorsalis* Walker is represented in the Brit. Mus. by a male and a female; *Ct. succedens* by a single female, which is the same as the female of *dorsalis*. It seems probable that this species holds the same relation to the canadian *Ct. atrata* (see above), as *Ct. ruficornis* holds to the european *atrata*. I am not quite sure of the identity of *Ct. dorsalis* with my *frontalis*, as I have but an indistinct recollection of the latter.

5. *P. fumiplena.*

*Ctenophora fumiplena* Walk. Ins. Saund. p. 449.

Very variable in the color of the body and wings, the yellow sometimes prevailing over the black. Walker described the black variety.

Body deep velvet-black, including the antennae; second abdominal segment orange-red, except the hind margin, which is black; often the orange-red color appears on the sides of the third, fourth and even of the following segments, but always with a more or less large black, generally triangular spot on the hind margin, and also some black on the sides. Legs black, with white rings at the base of the tibiae; sometimes the base of the femora is more or less yellowish. Wings brown, sometimes pale-yellow at the base; a pale yellow crossband between the anterior margin and the fifth vein is connected with a pale yellow spot on the posterior margin at the end of the anal cell; this crossband crosses the distal end of the basal cells, but does not reach (distad) beyond the central crossveins. The crossband is often dissolved in several disconnected spots; sometimes these spots are very small, and in some specimens they disappear altogether and then the wing is uniformly brown. The legs are black with white rings at the base of the femora.

Hab. China.

There are two males and one female in the British Museum, likewise from China, with a yellowish-red thoracic dorsum; the prevailing color of the abdomen is reddish-yellow, only the first segment, and the posterior margins of the following segments, expanded into triangles, are black; male forceps rufous; legs yellow, tarsi brownish; a trace of the white ring is visible on them hind tibiae only; wings brown, with a pale yellow crossband, (as described above), only the shade of them much paler. I am strongly inclined to take even these specimens for a variety of *P. fumiplena.*

6. *P. incunctans.*

*Ctenophora incunctans* Walk. J. Pr. Lin. Soc. IV, p. 93. — Celebes.

There are three specimens in the British Museum. A male and a female have the head, the base of the antennae, the whole thorax, the coxae and the root of the abdomen reddish-yellow; the male bears the label „type". This must be considered as the true *incunctans.* A female specimen, likewise labelled „type", and bearing Mr. Walker's label „*incunctans*" has only the disc of the thorax orange-red; collare, scutel and metanotum are black. I believe Mr. v. d. Wulp was right in describing this as a distinct species (*velutina*); he found a female specimen likewise from Celebes, in the Museum in Leyden. Mr. Walker's specimens have altogether black legs and brown wings; the whitish streaks, mentioned by him are inconspicuous.

7. *P. gaudens* Walk. (Celebes). Either this species is variable as to the extent of the black on the abdomen, and of the yellow at the root of the wings, or else there is more than one, closely allied, species from the same locality. — „Femoribus ochraceis, apice nigris" does not quite agree with a specimen from Celebes which I now have before me; the base of the femora is dark reddish-brown.

8. *P. rubra* n. sp. ♂. Wings subhyaline, uniformly colored with a topazine yellowish-brown; stigma brown. Body orange-red, except the tip of the abdomen which is black (♂ forceps and a portion of the upper side of the two preceding segments); front also blackish, but vertex orange. Legs black, except the coxae and the root of the femora, which are reddish; a white ring on the tibiae.

Hab. Mouhot, Laos. A single male (British Museum).

9. *Ctenophora xanthomelaena* Walk. (East-India) described from a single female which I have seen in the Brit. Mus. I doubt that it is a *Pselliophora*; the ovipositor is somewhat like that of *Xi-*

***phura***; but the third joint of the antennae is not as elongate, as in ***Xiphura***.

10. *Ctenophora fuscipennis* Macq. D. E. Suppl. I, p. 10, Tab. 1, f. 4, said to be from Brazil. This is the only *Ctenophora* as yet recorded from South-America. It must be closely allied to *Pselliophora*, and has white rings like the species of that genus. Mr. v. d. Wulp, Tijdschr. etc. XXIII, p. 157 was even struck by its apparent resemblance to *Ps. javanica*. I would not admit *C. fuscipennis* Macq. as a south-american species, without further verification.

## 4. Summary notice on the geographical distribution of the Ctenophorae.

The distribution of the forty odd described Ctenophorae (one Dicteuidia, ten Xiphurae, twelve Ctenophorae s. s., sixteen Pselliophorae, one Prionotus, and two species of doubtful location) is as follows:

nine in Northern and Central Europe (1 Dicten., 2 Xiph., 6 Ctenoph.).
two in Southern Europe (*Xiph. fulvida* Bigot, *Ctenoph. fastuosa* Lw.).
one in Eastern Europe and Siberia (*Cten. vittata*).
five in Siberia (4 Xiph., 1 Cten.).
one in Northern Persia (*Cten. magnifica* Lw.)
sixteen Pselliophorae in South-eastern Asia, including China.

The most remarkable results of this survey are:

1. The total absence of Ctenophorae 1) from Australia (including New Guinea), nothwithstanding the abundance of Pselliophorae in the Indo-Malayan archipelago; 2) from Africa, and 3) from the whole of America south of the United States. I have already stated that the occurence of *Ct. fuscipennis* Macq. in Brazil, requires confirmation. In Australia and in S. America Ctenophorae are replaced by other pectinicorn genera, as we shall see in the next paragraphs; from Africa we have nothing yet.

2. The comparatively considerable number of Ctenophorae already recorded from, and peculiar to, Siberia, a region the dipterological fauna of which is as yet so very little explored. Four Xiphurae from the environs of Irkutsk alone, besides one *Ctenophora* s. s.!

## 5. Early stages of Ctenophora sensu stricto and of Xiphura compared.

A general account of the larvae of *Tipula* and *Ctenophora* will be found in the Monographs on N. Am. Diptera, IV, p. 4—7. My purpose here in to justify the final separation of *Xiphura* from *Ctenophora* by a comparison of their larvae and pupae.

The european Ctenophorae, as we have seen, form two natural groups: *Xiphura* on one side, and *Ctenophora* sensu stricto plus *Dictenidia* on the other. Larvae and pupae of both groups show very marked differences.

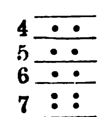
The larvae of *Ctenophora* s. s. and *Dictenidia* belong to the same type of structure; whether there is any difference between them that may be deemed of generic importance I have been unable to ascertain. Like many larvae of Tipulidae, they have, at the anal end of the body a pair of pointed, fleshy lobes, and several smaller fleshy protuberances; their skin is tough and opaque, the opacity being due to a dense microscopic, appressed pubescence. Since the rather rough figures of the transformations of the larvae of this group by Reaumur (Mém. V, Tab. 1, f. 11—16), and De Geer (Vol. VI, Tab. 25) no good figure of them has been published, except in the work of Weyenbergh: Beitr. Z. anat. d. hemicephalen Dipteren-Larven; Haarlem 1872. Only Mr. Weyenbergh was mistaken in the identification of his species; the larva figured on Tab. I, f. 1 is that of a *Ctenophora* sensu stricto, probably *C. pectinicornis*, and not of *Xiphura ruficornis*, as the Explanation of the plate has it (l. c. p. 55 and passim).

The larva of *Xiphura* has no fleshy lobes at the end of the body; its stigma-bearing discs are protected by soft, fleshy swellings, surrounding them; its skin, very differert from the tough skin of the larva of *Dict. bimaculata* for instance, is exceedingly delicate and transparent; the anatomy of the larva can be studied through it. The reason for this difference of structure seems to lie in the mode of life of the larvae. I have repeatedly found the larva of *Dict. bimaculata* in the wet detritus under the bark of decaying trees; the appressed microscopic pubescence is a character common to many larvae living in damp situations. The larva of *Xiphura* lives in the decaying wood itself, and burrows in it; its mandibles for this reason are much stronger; and its stigmata are protected against the sawdust around them by the peculiar arrangement described by Mr. Hermann (Mitth. d. Münchener Ver. f. Ent. 1880, p. 146),

which enables them at the will of the larva, to be shut up or buried within the body. [1])

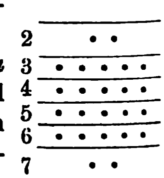
Figures of the larvae and pupae of the *Xiphura*-group may be found in Perris, Ann. des Sc. Natur. 1840, Tab. III, f. 29—37; Gercke, Verh. d. Ver. für naturw. Unterhaltung in Hamburg, Bd. VI, 1880. Also in the old work of Fischer v. Waldheim, Oryctographie du Gouvt. de Moscou 1830—37, Tab. XII. Only Fischer, like Weyenbergh, and Hermann made a mistake in determining the species; it is not the larva of *Ct. pectinicornis* which he figures, but that of a *Xiphura*, either *X. atrata* or *nigricornis*.

The pupae of *Ctenophora* and *Dictenidia* are easily distinguished from those of *Xiphura* by the shape of their thoracic processes; these are long and pointed in *Ctenophora*; short, stout, as if doubled up in *Xiphura* (compare the abovequoted figures). The distribution of the spines on the abdomen is likewise different in the two groups. On the ventral side, in *Xiphura*, the spines begin with the fourth segment and are arranged by two's on the fourth, fifth and sixth segments, and two pairs on the seventh thus: In *Dictenidia bimaculata* on the ventral side of the abdomen, the spines begin with a pair on the second segment; then there are five on each of the four following segments, and again a pair on the seventh; the spines on the second have the tips of the legs between them; those on the seventh, are large, flat, bifid at the tip.



Xiphura.

The dorsal spines of the abdomen of *Xiphura* are six in number on the intermediate segments, and four on the seventh. *Dict. bimaculata* has two on the first segment, and four on each of the six following ones. Judging from the existing figures, the arrangement of the spines in the pupae of *Ctenophora* s. s. is nearer to that of *Dictenidia* than of *Xiphura*.



Dictenidia.

Among the pupae of *Tipula* and *Pachyrrhina* as far as I have seen them, and can make out from descriptions the rule is, that on the dorsal side there are no longer spines at all in the middle of the segment, but only rows of spinules on the posterior margins.

The larvae of *Xiphura* and *Ctenophora* are not particular as

[1]) Some mistake has occurred in the determination of Mr. Hermann's species when he says that „neither *C. pectinicornis*, nor *ruficornis* have such an apparatus etc." (l. c. p. 147). But *ruficornis* is a *Xiphura*, a variety of *X. atrata*, and therefore has the apparatus he is describing.

to the kind of wood in which they occur. Thus I find that the larva of *Xiphura atrata* has been found in decaying oaks, poplars, alders, birches and linden. However no instance is on record, as far as I know, of a *Ctenophora*-larva living in the wood of a coniferous tree. *Ctenophora angustipennis* Loew (California) may form an exception, as I remember seeing the imago about the trunks of Sequoia sempervirens.

## III. On the australian Tipulina with pectinate antennae and especially on the genus Ptilogyna Westw.

The genus *Ptilogyna* was introduced by Westwood in the Zool. Journ. V, p. 440—451 and in the London and Edinb. Phil. Mag. 1835. I reproduce the definition contained in the Zool. Journ., as there is very little to be added to it:

„*Tipulae affinis. Rostrum capiti aeque longum. Antennae:* ♂, *13-articulatae, art.* $3^{o.}$ *ramum unicum e basi emittente; articulis 4—9 ramos duos longos e basi, alterumque e medio paullo breviorem emittentibus;* $10^{mo.}$ *longo, ramis duobis basalibus, alteroque brevi, fere apicali; 11—13 brevibus, simplicibus;* ♀, *14-articulatae, thoracis vix longitudine, graciles, articulo* $1^{mo.}$ *crasso* $3^{o.}$ *ad apicem infra producto, singulo articulorum 4—10 ramos duos ad basin emittente, ramo externo quam articulum ipsum paullo longiore, interno breviore, articulis 4 terminalibus simplicibus. Alae cellula discoidea subapiçali septemangulata, nervis fere ut in Limnobia trisulcata* Schum. *dispositis.* (Tab. XXII, f. 14 ala, f. 15 antenna ♀)."

The meaning of this last comparison is, that the submarginal cell is in complete contact with the discal, in consequence of which there is no small crossvein, and the first posterior cell is very much shortened. The reference to *Triogma (Limnobia) trisulcata*, as an instance of such a structure, was very well chosen.

An important character of this genus, which distinguishes it from all the related genera, consists in the absence of that pointed, usually more or less hairy, projection of the upper part of the rostrum, commonly called nasus. In *Ptilogyna* this projection is hardly apparent, and closely applied to the fleshy organs under it, instead of being isolated and protruding, as it is in the majority of the Tipulidae longipalpi.

The tibiae, even the front pair, have spurs at the tip (Macq. D. E. I, 1, 45 is mistaken in denying it).

The last joint of the palpi is about equal to the preceding joints taken together (as far as I could see in dried specimens).

The abdomen of the male is not club-shaped, the forceps being of a comparatively simple structure and not stouter than the remainder of the abdomen.

The ovipositor is slender and pointed, *Tipula*-like.

The principal characters in the above definition are: 1) the absence of a distinct nasus; 2) antennae of ♂ with three, those of ♀ with two, rows of branches; the branches in the ♂ very considerably longer than those of the ♀; 3) the complete contact of the submarginal and discal cells, and hence, the absence of the small crossvein.

The antennae, pectinate in both sexes, the absence of a nasus, the structure of the male forceps, perhaps also the position of the anterior branch of the second vein, which distinctly originates from that vein, and does not look like a prolongation of the first[1]), as it usually does in *Ctenophora*, constitute so many differences from the latter genus.

Within this definition, there is but one *Ptilogyna* hitherto described, and I have seen no other in any collection; it is the original type of the genus, *P. ramicornis* Walk., from Australia. Macquart received the same species, wrongly labelled North America, and identified it with *Ctenophora fuliginosa* Say (Dipt. Exot. I, 1, 146, tab. 3, f. 2). Loew, Linn. Ent. V, p. 391 showed that this identification was impossible and proposed to call the species *P. Macquartii*. Finally Schiner, Novara p. 38, described the same species once more as *Ptilogyna picta*.

Several other species have been described as Ptilogynae, but they all have a distinct nasus; they either belong to other genera, or their position is as yet doubtful.

1. *Ptilogyna par* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 446. — Australia. The type in the Brit. Mus. has the antennae of the male broken; those of the female are subpectinate or serrate, like those of a female *Ctenophora*. This, and the presence of long, distinct nasus prove that this is not a true *Ptilogyna*. Venation of *Tipula*; submarginal cell in punctiform contact with the discal.

2. *Ptilogyna flabellifera* Loew, Linn. Ent. V, p. 392, Tab. 2, f. 1—3. — Brasil. I have not found the type in Loew's collection in Berlin. The description and the figures show a remarkable conformity with the characters of *Ptilogyna*, except the presence of a

---

[1]) Of this character I judge merely from the figure in Westwood, Trans. Ent. Soc. 1881, Tab. 19, f. 14 c. Macquart D. E. I, 1, Tab. 3, f. 2 gives it differently, more like a *Ctenophora*.

distinct nasus, and the country of origin, which is Brazil, while the original *Ptilogyna* is from Australia. That the submarginal cell is not in contact with the discal and that the second posterior is petiolate, are characters of a secondary importance, which may vary in closely allied species. The male alone was described by Loew; it remains to be seen whether the female agrees with that of *P. ramicornis*.

3. *Ptilogyna simplex* Walk. Ins. Saund. Dipt. p. 446 (South-America) is an *Ozodicera.*

If on one hand the generic position of *Ptilogyna par* and *P. flagellifera* is doubtful on account of the presence of a nasus and for other reasons, on the other, there are some australian flabelliferous-Tipulidae without nasus, whose relationship to *Ptilogyna* is likewise uncertain.

Professor Westwood described an *Ozodicera longipedalis* from Australia (Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, p. 502, Tab. 3, f. 4; also 1881, p. 381). In my manuscript notes, I find about it: „rostrum without distinct nasus, and formed as in *Ptil. ramicornis.*" The expression in the description: naso elongato evidently refers to the rostrum. Now Ozodicerae, like true Tipulae, have a distinct nasus; moreover the eight species hitherto described are South-American, and not Australian. The position of *O. longipedalis* in that genus therefore is doubtfoul; it may be nearer allied to *Ptilogyna.* The sex of the specimen described by Westwood is not indicated; the antennae are like those of a female *Ptilogyna*; only there are 15, instead of 14 joints; the end of the abdomen. as represented on the figure, seems to be broken off; it is probably a female. *Pedicia gracilis* Walk. List etc. I, p. 37 (sine patria) which I identified with *O. longipedalis* is likewise represented by a female specimen in the Brit. Mus. The submarginal cell is not in contact with the discal, (it is in *P. ramicornis*); but this, as I have already said above, is not a character of great importance.

Macquart, D. E. I, 1, p. 42, Tab. 2, f. 2 introduced a new genus *Ctenogyna* for *C. bicolor* ♀, from an unknown country, probably Australia. He compares it to *Ptilogyna*, but says that it differs in the venation and the presence of spurs on the tibiae. Now, I have shown above that Macquart was mistaken when he wrote that the tibiae of *Ptilogyna* are spurless. The difference in the venation, if it merely consists in the contact of submarginal cell with the discal in *Ptilogyna*, would not constitute a sufficient distinctive character. The rostrum of *Ctenogyna*, if we can rely on Macquart's figure of the head, has no nasus; the antennae seem to be like those of a female

*Ptilogyna* (as figured by Westwood, Tr. E. S. Lond. 1881, Tab. 19, fig. 14b). Here again we have to keep our opinion in suspense, until more evidence is forthcoming. (I have seen Macquart's type in the Museum in Paris, but my notes about it are not conclusive.)

In the Museum in Vienna I have seen still another australian *Tipula* with pectinate antennae and without distinct nasus. The incomplete notes which I took about it say that it differs from *Ptilogyna* in having, in both sexes, the branches of the antennae of the same length; the first joint of the antennae remarkably long; the third with a single branch; the following six joints with two branches at the base and the third about the middle; in the female, the latter branch is replaced by a toothlike projection (I believe that the tip of the antennae was broken off in the two specimens which I saw); rostrum of a remarkable length, once and a half as long as the head; forceps of the male of a simple structure, nevertheless club-shaped, compressed from the sides; wings with the second posterior cell sessile; the rest *Tipula*-like.

Thus I have shown that several forms occur in Australia apparently allied to *Ptilogyna* in the absence of the nasus and in the structure of the antennae, but which, on account of the incompleteness of our information about them it is at present impossible to locate. We must know more about them, before we can define the genus *Ptilogyna* and either include those species in it, or form new genera for them.

## IV. On the south-american Tipulina with pectinate antennae.

Three distinct forms belong here. First, *Ptilogyna flabellifera* Loew, Linn. Ent. V, p. 392, from Brazil, already discussed under the head of *Ptilogyna*. As we have seen, this species being provided with a distinct nasus, cannot be considered a true *Ptilogyna*, although in the other parts of its organisation, it seems to agree with the australian species of that genus; thus its case remains for the present in suspense.

The two other forms are *Ctedonia* Philippi and *Ozodicera* Westwood.

### Ctedonia.

Philippi, Verh. Zool. Bot. Ges. 1865, p. 602, Tab. 23, f. 2.

This genus was introduced for four species from Chili. One of them, *Ct. bicolor*, is figured, and it is probably on the strength of this figure that Schiner, Novara etc. p. 32 and 34, somewhat hastily

declared *Ctedonia* to be a synonym of the australian genus *Gynoplistia*, which belongs to the Section Limnophilina. Indeed the venation, as represented by Philippi, the course of the auxiliary vein, the position of the veins round the stigma; the shape of the discal cell and the course of the last vein issuing from it (intercalary vein), are all characteristic of the Section Limnophilina. The structure of the antennae is very like that of *Gynoplistia*.

The first *Ctedonia* I had an opportunity of seeing was a specimen labelled *Ct. flavipennis* Phil. (Chili) in Mr. Bigot's collection. It has nothing to do with *Gynoplistia*, and belongs to the Tipulidae longipalpi; it is a remarkable new form of the Section Tipulina, with pectinate antennae and without nasus. Now supposing the species to have been well determined, and *Ct. bicolor* to have been well-represented in the above-quoted figure, the genus *Ctedonia* becomes a compound of at least two heterogeneous forms (about the other two species described by Philippi we know nothing yet).

Philippi's generic and specific descriptions afford no light on this dilemma. The generic description contains the words: „Alae fere omnino ut in Tipula", which would perhaps apply to *Ct. flavipennis*, rather than to *Ct. bicolor*, but not necessarily so. — I have taken the following description of the generic characters of *Ct. flavipennis* from the two specimens in Mr. Bigot's collection; it may be of use to those who will have to deal with *Ctedonia* in future.

Rostrum as long as the head, without nasus; palpi as in *Tipula*, last joint whiplash-shaped, although not very long. Antennae (♂) about one half longer than head and thorax together; joints of the scapus short; two first joints of the flagellum short, subcylindrical, emitting each a long, filiform branch on the underside; the following ten joints emit each a long, filiform branch on their upper side; all these branches are longer than half the antenna, some of them perhaps nearly as long as the whole antenna; they are more or less curled and beset with soft hairs; the end of the antenna is filiform, unbranched; I can count four or five joints on this end, but it seems as if the tip was broken off. (The male antennae, with their long, soft branches remind me of those of the coleopteron *Phengodes*). Thorax and abdomen Tipula-like; the end of the abdomen in the male but little clavate. Legs as in *Tipula;* tibiae with large spurs at the end. Venation of *Tipula;* the auxiliary vein ends in the first vein and is not connected by a crossvein with the costa; the first vein is incurved towards the anterior branch of the second and ends in it; the oblique crossvein usually connecting the end of the first vein with the costa is very indistinct here and

thus the little rhomboid cell, existing at this place in most Tipulidae is not separated here from the costal cell; praefurca rather long, with a stump of a vein near the root; the petiole of the first submarginal cell (that is, the interval between it and the origin of the third vein) very short; the bases of the second submarginal and of the first posterior are likewise on the same line; second posterior with rather a long petiole; discal cell rather large.

*Gynoplistia fusca* Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 14 (Chili) of which I had a glimpse in Dr. von Heyden's collection in Frankfort, is, as far as I could see, the same species as *Ct. flavipennis* of Mr. Bigot's collection. It is not a *Gynoplistia*.

## Ozodicera.

Macq. H. N. Dipt. I, p. 92; 1834.

***Ozodicera*** is a *Tipula* with pectinate antennae.

**Antennae** 13-jointed; joints 4—9 are provided on the underside, at the base, with one or two somewhat spindle-shaped branches; the last four joints have no branches (*O. argentina* v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 148, differs in having a pair of branches on all the joints, from 4 to 13); the branches in the species which I have seen were about equal to the joints in length, and seemed to have about the same length in both sexes. — The species with one row of branches form the genus *Hemicteina* Westw. Zool. Journ. Vol. V; the perfect agreement in all the other characters induced Loew, Linn. Ent. V. p. 386, to treat it merely as a subgenus.

**Rostrum** prolonged like that of *Tipula*, with a distinct, pointed nasus; last joint of the palpi rather short for a *Tipula*.

**Venation** like that of *Tipula;* second posterior cell subsessile, or entirely sessile; subpetiolate in *O. argentina* v. d. W.

**Legs** in most of the species very long (like those of some of the Tipulae lunatae); tibiae with spurs at the tip.

The **abdomen** of the male is not, or is but very slightly clubshaped, and has a forceps of a very simple structure.

Such are the characters of the (eight) described and the undescribed species, which I have seen in collections; they are all southamerican. —

I. Antennae bipectinate (*Ozodicera* s. s.): 1) *apicalis* Macq. Loew, Linn. Ent. V, p. 389; 2) *fumipennis* Loew, l. c.; 3) *xanthostoma* Loew, l. c.; 4) *argentina* v. d. W. Tijdschr. etc. XXIV, p. 147.

II. Antennae unipectinate (*Hemicteina*): 5) *griseipennis* Loew, l. c.; 6) *pectinata* (Wied.) Loew, l. c.; 7) *gracilis* Westw. Zool. Journ. V, p. 450; Lond. a. Ed. Phil. Mag. 1835, p. 281; id. Trans. Ent. Soc. Lond. V, 181, p. 380; 8) *simplex* Walk. Ins. Saund. p. 446 (*Ptilogyna*).

## V. On the australian genera Leptotarsus Guérin and Semnotes Westwood.

*Leptotarsus* Guérin, Voy. de la Coquille, Dipt. p. 286, Tab. 20, f. 1 (1838) and *Semnotes* Westw. Trans. Ent. Soc. London 1876, p. 501, Tab. 3, f. 1, 2, are abnormal australian Tipulidae, distinguished by their very short antennae, with an incomplete number of joints (ten or less), the presence of a nasus and their peculiar coloring, yellow and black. I translate the definition of *Leptotarsus* (from a manuscript copy, as I do not have the work before me):

„According to the table of genera in the new work of Mr. Macquart (in the Suites à Buffon) the present genus must be referred to the division EE, containing species with a short and stout rostrum. Our insect differs from *Pachyrrhina*, the only genus in this division, by the structure of the last joint of the palpi and the number of joints of the antennae.

„Rostrum stout and short (fig. 1A); front but little protruding; three first joints of the palpi (fig. 1C) cylindrical and equal, the last as long as the two preceding ones taken together, subdivided in five very distinct joints, of which the first is the narrowest, and the last longer than the preceding; antennae (fig. 1B) filiform, 10-jointed; the first is large, cylindrical; the three following stout, short, equal in length; the fourth and fifth narrower and obconical; the four last much narrower, equal in length, elongate. Wings divaricate; five posterior cells; the second petiolate. Legs very slender; tarsi at least twice the length of the tibiae"; (follows the description of *Leptotarsus Macquartii*). —

The figure shows that the antennae are but a little longer than the head; that the rostrum has a distinct nasus; that the venation is that of a *Tipula*. I find in my notes that the figure represents a female; but no mention is made in the letterpress of the sex of the described specimen, nor of the structure of the forceps or the ovipositor.

*Semnotes* Westwood (l. c.) is represented by *S. imperatoria* and *ducalis*, both from Australia. The antennae here are still shorter than in *Leptotarsus*, shorter than the head, and they count

only 8 joints; last joint of the palpi short. As the sex of the specimens is not mentioned and forceps or ovipositor not described, I conclude that the latter are very little conspicuous and the sexes perhaps difficult to discriminate.

I have seen specimens belonging to these genera in different collections, but my notes about them are very incomplete; the only impression I retained is that these genera are closely related. I think that *Tipula nigrithorax* Macq. D. E. Suppl. IV, p. 15, Tab. 1, f. 4 (Tasmania), and perhaps also *Tipula clavata* Macq.; l. c. p. 14 Tab. 1, f. 4 (Tasmania) belong to *Leptotarsus*. However, the antennae of the latter (l. c. f. 4a) are figured as comparatively long, 12 or 13 jointed; the last joint of the palpi as whiplash-shaped etc. *Tipula tricincta* Walker, List etc. I, p. 73 also seems to belong here.

## VI. The Tipulina in the narrower sense.

The genera belonging here are: *Ozodicera* Westw. (which has already been discussed in § IV, among the forms with pectinate antennae); *Macromastix* (Syn. *Macrothorax* Jaenn.); *Longurio* Loew, *Holorusia* Loew, *Stygeropis* Loew, *Tipula* Linn., *Pachyrrhina* Macq. and *Nephrotoma* Meig.

Concerning Loew's new genera, I have neither notes nor specimens before me, and therefore merely translate the descriptions, adding such remarks as my recollections may suggest.

*Stygeropis* Loew, Centuriae IV, 42 (1863) was at first published under the preoccupied name of *Prionocera* in the Stett. Ent. Zeit. 1844, Tab. 2, f. 30, head; fig. 31, rostrum and palpi. It was characterized thus: „Corpus pubescens, abdomen cylindricum, breve; alarum nervi palporumque fabrica ut in Tipula; antennae 13-articulatae, subtus serratae, crassiusculae, pilis verticillatis destitutae; pulvilli desunt." Among these characters the: antennae subtus serratae, crassiusculae pilis verticillatis destitutae alone is of any value for the characterisation of the genus. The pulvilli desunt can merely mean that the empodia are small and inconspicuous, because in describing the north american *S. sordida* (l. c.) Loew says: empodio majore differt. Schiner says distinctly: empodia narrow, but present.

The original species *S. pubescens* Loew, from Posnania, was considered by Schiner, Fauna austriaca II, p. 521, as a synonym of *Tipula Diana* Meigen; Loew however, although he recognizes a *Stygeropis* in *Tip. Diana*, maintains *S. pubescens* as a different species (see the note to the description of *S. sordida* in Centur. IV, 42).

At any rate he does not seem to have known *Tip. Diana* in 1844, because otherwise he would have mentioned it as congeneric with his *S. pubescens.*

*Stygeropis* is a form characterizing northern regions; the prevailing color is a dull gray. Only one (or two, if *S. pubescens* Lw. be accepted as a species), european species are mentioned; but it is possible that some of Zetterstedt's lapponic species (*Tip. serricornis, subserricornis* etc.) may belong here. Loew described three north-american species, and I placed *Ctenophora Parryi* Kirby from arctic America in the same genus (see my Catal. N. Am. Diptera 1878, p. 40).

*Longurio* Loew, Centuriae VIII, 2 (1869) is characterized thus:

„Small head, very short, 12-jointed antennae; rostrum shorter than the head, stout; palpi of moderate length; last joint a little longer than the preceding; abdomen slender, very long; hypopygium not incrassate, more like that of a *Limnobia*; terminal appendages of the forceps large, foliaceous."

*Longurio testaceus* Loew, from Massachusetts, is represented in the collection of Loew's north American types in Cambridge, Mass. by a single male specimen. which looks like an ordinary *Tipula*, with a very long abdomen, not unlike *T. juncea.*

*Holorusia* Loew, Centuriae IV, 1 (1863). The type is a large californian *Tipula*, *H. rubiginosa.* I translate the generic character:

„The last section of the second vein is very arcuate, so that, in its middle course is comes very near the third, again rising towards the costa. The crossvein connecting the first with the second vein is obsolete, so that the inner marginal cell coalesces with the outer one; joints of the antennae short, provided only with very minute bristles; the rest as in *Tipula*. Besides the described species I have seen some Holorusiae from Java."

The *Tipula* from Java alluded to by Loew is perhaps the *Tip. praepotens* Wied., which, as far as I recollect, shows some structural characters of *Hol. rubiginosa.* Unfortunately, I have no specimens of either before me at present. Unless I am very much mistaken, these two species are closely related to the group of european Tipulae sensu stricto formed by *T. oleracea, paludosa, gigantea* etc.

The true extent and a better definition of the three last-named genera: *Stygeropis*, *Longurio* and *Holorusia*, will be obtained only through a general revision of the now very numerous species of *Tipula*, european and exotic. Such a revision should aim at a systematic grouping of the species, with a definition of the groups based upon various parts of the body, including the male forceps. It is a

great desideratum, as the determination of the species, owing to their multitude, is now becoming very difficult and uncertain. Dr. Friedr. Westhoff, in his important paper „Ueber den Bau des Hypopygiums der Gattung Tipula Meig. Münster 1882" has given an outline of such groups for the european species (l. c. p. 37—42), but he observes with perfect reason that a work of that kind, in order to be satisfactory, ought to embrace the species from all parts of the world. Mr. Belings numerous descriptions of the larvae and pupae of Tipulidae may furnish useful characters for the establishment of groups.

I will notice here that Mr. Lioy in his work: I Ditteri distribuiti secondo un nuovo metodo naturale, Venezia 1864, p. 34 proposes a new genus *Anomaloptera* for *Tipula nigra;* the only ground given for its separation from *Tipula* is that the second posterior cell, in most specimens, is sessile, as in *Pachyrrhina.* In order to distinguish *Anomaloptera* from *Pachyrrhina*, the generic definition is put thus: „Characters of *Pachyrrhina*, but the prolongation of the head rather long and narrow; front flat; first joint of the antennae elongate." At any rate the name *Anomaloptera* is preoccupied twice (Coleoptera and Hemiptera).

*Pachyrrhina*, although a compact enough genus, contains some forms of transition towards the genus *Tipula*, that require a closer study than they have as yet received.

*Nephrotoma*, based upon an abnormal number of joints of the antennae (♂ 19, ♀ 15) can hardly be maintained as a genus separated from *Pachyrrhina.* The number of joints, as well as their structure, is variable in the latter genus. The north-american *Pachyrrhina eucera* Loew, Centur. IV, 39 has the same number of joints as the european *Nephrotoma* (19 ♂, 15 ♀). But the north-american *P. polymera* Loew. l. c. 40 has 16 joints in the male, and 14 in the female. These species have the joints of the flagellum, in the male, deeply excised on the underside. *P. macrocera* has the joints of the same shape, but only 13 of them. Thus there is a gradual passage from the normal number 13 to the abnormal 19. *Megistocera braziliensis* Wied. the type of which I remember seeing in Frankfort, struck me at that time as a *Pachyrrhina* with long, filiform antennae, clothed with a dense, erect down (compare the figure of the antenna in Wiedemann, A. Z. I, Tab. VI, f. 14). The number of joints is the normal one, thirteen, and when Wiedemann, in the letter-press says twelve joints, he overlooks the minute terminal joint, distinctly marked in the figure. It would be inexpedient to introduce new genera for all these modifications in one organ only.

*Pterelachisus* Rondani, Magaz. de Zool. 1842, Ins. pl. 106 was

introduced for one of those species of *Tipula*, that have abortive wings in the female sex. As the rest of the organization is entirely unchanged, such a genus, based on one sex only, has no foundation. Compare Loew, Wiener Entom. Monatsschr. VIII, p. 124 (1864), who is of the same opinion.

*Alophroida* Rondani, Prodr. I, p. 188 (1856), is insufficiently characterized in the analytical table of the genera, which precedes Rondani's work. The type is a new species, *A. cinerea* which remained undescribed; it is some Tipulid with an open discal cell.

## Macromastix.

Nomen novum for *Macrothorax* Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 11, Tab. 1, f. 2 (1867) preoccupied in Lioy, I ditteri etc. 1864, p. 261.

When Mr. Jaennicke introduced the genus *Macrothorax* for *M. ornatus* from Australia, he had, it seems, no distinct conception of the genus *Megistocera*, to which he compares *Macrothorax*. He had before him the type of Wiedemann's *Megistocera braziliensis* which is no *Megistocera* at all, but apparently a *Pachyrrhina* with abnormal antennae. What other forms he had, I do not know, but the statement in his description that the venation of *Macrothorax* „is the same as in *Megistocera*" proves that he had not compared a true *Megistocera*. The concequence was that his description, based upon a mistaken comparison, is not clear. Moreover the species he describes, *M. ornatus*, has a largely developed thorax and a comparatively small abdomen, on which M. Jaennicke lays a great deal of stress, but which cannot be considered as characteristic of the genus.

There are several species of Tipulina from Australia and New-Zealand, provided with very long antennae in the male sex, and with a tubercle on the front, which I consider as congeneric with the *Macrothorax ornatus* Jaenn., and which (the name *Macrothorax* being preoccupied) I propose to call *Macromastix*. They have been all described as *Megistocerae*.

I shall attempt to draw the generic character of *Macromastix* from specimens of *M. vulpina* Hutton, which I have before me, as well as from notes taken by me from the other species of the genus, which I have seen in different collections.

Rostrum rather prolonged, with a very distinct nasus; last joint of palpi longer than the preceding ones, but not as lang as

in ordinary Tipulae; front comparitively broad, with a large tubercle above the antennae (comp. Westwood, Trans. Ent. Soc. 1881, Tab. 18, f. 9 a; also Jaennicke, l..c. f. 2 a).

Antennae of the male much longer than the body; 13jointed (?) first joint incrassate, second short, ringlike; flagellum almost filiform, the joints gradually increasing in length; I count 10 joints on the flagellum, but I believe there is, *Tipula*-like, a minute joint at the tip; the flagellum is clothed on the underside with a dense, microscopic pubescence mixed at regular intervals with minute spine-like bristles (conf. Westwood, l. c. f. 9 a); in *M. vulpina* these minute spines are not visible. Antennae of the female not longer than the head, 13-jointed (according to Macquart and Westwood; I cannot count the joints distinctly in my specimens); first joint subcylindrical, joints of the flagellum somewhat attenuate at base; the last four or five joints much smaller; the whole flagellum beset with hairs, but not verticillate (see Westw. l. c. f. 9 b).

Thorax of the ordinary structure (in *M. ornatus* Jaenn. it seems to be larger and more gibbose than usual); collar well-developed, but without neck-like prolongation, as the head is closely applied to it; thoracic suture deeply marked.

Abdomen, compared to that of an ordinary *Tipula*, stout and short; not club-shaped at the end; on the contrary the segment containing the male forceps is narrower than the others; the small forceps protrudes very little; the abdomen of the male differs but little in shape from that of the female, the more so as the ovipositor does not protrude; on the underside of the last abdominal segment of the female a pair of small, short, obtuse valvules are observable (I am speaking of *M*, *vulpinus*).

Legs *Tipula*-like; tibiae with spurs; empodia present.

Wings. Venation of a true *Tipula*; the contact between the fifth posterior cell and the discal nearly punctiform; second posterior cell petiolate; the rhomboid cell between the margin and the tip of the first vein small, but distinctly marked; the proximal ends of the submarginal, first posterior and discal cells are nearly equidistant from the root of the wing; praefurca rather short; the proximal edge of the stigma, within the marginal cell, shows a thickening which has been mistaken for a vein, and has been so figured by Jaennicke and Westwood. In all these characters *M. vulpinus* agrees with the figures in Jaennicke, Westwood und Macquart.

The species of *Macromastix* hitherto described are:

*ornatus* Jaenn., Neue Exot. Dipt. 12, Tab. 1, f. 2 (*Macrothorax*). — Australia.

*costalis* Swederus, Act. Holm. 1787, p. 286 (*Tipula*); Synonym *Megistocera dispar* Walk., Ent. Mag. 1835, p. 468; Schiner, Novara p. 39; *Megistocera limbipennis* Macq., D. E. I, 1, p. 60, Tab. 6, f. 1; Suppl. I, p. 17, Tab. 2, f. 3; Suppl. IV, p. 16; (?) *Megistocera pacifica* Erichs. Wiegm., Arch. 1842, p. 83. — Tasmania, Australia.

*dimidiata* Westw., Zool. Journ. 1830, V, p. 451; Ann. Soc. Ent. Fr. 1835, p. 682 (*Megistocera*); Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 378; Tab. 18, f. 9 (id.). — Australia.

*vulpina* Hutton, Catal. N. Zeal. Dipt. p. 16 (*Megistocera*). — N. Zealand.

---

There is a *Megistocera chilensis* Philippi, Verh. Zool. Bot. Ges. 1865, p. 617 from Chili, which may perhaps belong to the genus *Macromastix*. I have not seen it. All the other species are from Australia.

---

**Postscript.** In the Synopsis of all the described Ctenophorae (see above, p. 166) I have accidentally omitted the following genus, which must be placed on p. 168, before Pselliophora:

**Prionota** v. d. Wulp, Notes from the Leyden Museum, VII, p. 1; 1884.

*nigriceps* v. d. Wulp, l. c. p. 2; Tijdschr. etc. XXVIII, p. 81, Tab. 4, f. 3-4. — Java.

## Alphabetical index of the genera of Tipulidae longipalpi.

# Verzeichniss der Coleopteren Griechenlands und Cretas,

## nebst einigen Bemerkungen über ihre geographische Verbreitung und 4 die Zeit des Vorkommens einiger Arten betreffenden Sammelberichten

von

*E. v. Oertzen.*

In dem nachstehenden Verzeichnisse sind diejenigen Arten zusammengestellt, welche in dem Königreiche Griechenland innerhalb seiner jetzigen Grenzen und auf der Insel Creta bisher aufgefunden wurden.

Ein Verzeichniss der aus diesen Gebieten bekannten Coleopteren existirte bisher noch nicht, obwohl wir schon durch verschiedene theilweise recht umfassende faunistische Beiträge deutscher und französischer Entomologen eine ziemlich grosse Artenzahl kennen gelernt haben.

In den Jahrgängen 1857—1864 der „Berliner Entomologischen Zeitschrift", welche in den Beiträgen zur Käferfauna Griechenlands von Schaum, Kraatz und Kiesenwetter das erste Mal im Zusammenhange die damals aus Griechenland und Creta bekannten Arten mit Ausnahme derjenigen der Cerambycidae, Chrysomelidae, Coccinellidae und einiger kleiner Familien brachten, werden wir mit einer für die damalige Zeit schon recht bedeutenden Artenzahl bekannt gemacht.

Während diese Beiträge noch im Erscheinen begriffen waren, brachte Miller in dem Jahrgang 1862 der „Wiener Entomologischen Monatsschrift" einen Beitrag zur Fauna der Inseln Corfu und Kephalonia, wodurch unsere Kenntniss der griechischen Coleopteren wiederum wesentlich vermehrt wurde.

Seit dieser Zeit erfolgte eine längere Pause, in der zwar in verschiedenen Zeitschriften von verschiedenen Autoren neue Arten aus Griechenland beschrieben, andere, als auch in Griechenland vorkommend, bekannt gemacht wurden, aber keine zusammenhängende faunistische Arbeit publizirt wurde.

In neuerer Zeit hat namentlich Reitter in „Deutsche Entomologische Zeitschrift" 1884, theils in Verbindung mit den Herren

**Brenske, Dr. Eppelsheim und Ganglbauer,** theils ohne Mitarbeiter bedeutende zusammenhängende Beiträge zur Kenntniss der griechischen Coleopteren geliefert und besonders zahlreiche neue Arten aus verschiedenen Gegenden Griechenlands beschrieben; auch in „Wiener Entomologische Zeitung" beschrieb er viele neue griechische Arten.

Ausser ihm verdanken wir in letzter Zeit den Herren Allard, Baudi, Brenske, Eppelsheim, Fairmaire, Ganglbauer, v. Heyden, Kraatz, Kuwert, Miller, Joh. Schmidt, Stierlin, Weise u. a. die Beschreibungen neuer Arten aus dem griechischen Faunengebiete.

Man kann sagen, dass sich in den letzten Jahren unsere Kenntniss der griechischen Käferfauna in erfreulicher Weise gemehrt hat, und deshalb erschien es zeitgemäss, dass einmal ein Verzeichniss aller aus jenen Gebieten bekannten Arten gemacht würde, zumal da wir noch kein Verzeichniss besitzen, welches alle Familien umfasst.

Von verschiedenen Seiten angeregt, und auch aus eigener Initiative habe ich mich dieser Aufgabe unterzogen, zu der ich mich um so mehr berufen fühlte, als ich auf mehrfachen Touren in Griechenland und Creta, auf welchen ich besonders in Attika, auf dem Parnass, in Morea, Kephalonia, Naxos und in dem westlichen Creta sammelnd thätig war, Gelegenheit hatte, die griechische Fauna kennen zu lernen.

Das Verzeichniss soll einen Ueberblick über unsere bisherige Kenntniss der griechischen Coleopteren bieten, und hoffe ich, dass es besonders denjenigen Coleopterologen, welche sich eingehender mit der geographischen Verbreitung der Käfer befassen, willkommen ist.

Wenn die Anzahl der in diesem Verzeichnisse enthaltenen Arten, welche 3518 beträgt, vielleicht erst dreiviertel oder noch weniger der auf dem ganzen Gebiete lebenden Arten betragen mag, so kann solche doch als eine schon recht stattliche bezeichnet werden, namentlich darf man annehmen, dass fast alle zahlreich auftretenden und charakteristischen Arten bekannt sind.

Ehe wir die Fauna dieser uns Deutschen so fern liegenden Länder annähernd so gut kennen gelernt haben werden, als die unserer heimathlichen Fluren, wird sicher noch manches Decennium vergehen.

Einen grossen Theil in diesem Verzeichnisse zum ersten Male, als in Griechenland vorkommend, angeführter Arten verdanke ich den Mittheilungen meines Freundes, Dr. Krüper in Athen, und erheischt es die Pflicht der Dankbarkeit, ihn als Mitarbeiter dieses Verzeichnisses an erster Stelle zu nennen.

Bei dem Bestreben die Verbreitung der einzelnen Arten innerhalb des Gebietes zu constatiren, wurde ich lebhaft von ihm unterstützt. Sehr zu Statten kam es mir dabei, dass er in seiner sehr reichen Sammlung griechischer Coleopteren bei jedem Stück den Fundort genau bezeichnet hat. Ich wurde dadurch in die angenehme Lage versetzt, bei wiederholter Durchsicht seiner Sammlung nicht nur eine Menge aus Griechenland noch nicht bekannter Arten, sondern auch eine Fülle interessanter Fundortsangaben notiren zu können.

Auch in der Sammlung des zoologischen Museums in Athen, an welchem Dr. Krüper als Custos fungirt, konnte ich die Fundorte mancher interessanten Art notiren.

Ferner verdanke ich den Herren Brenske in Potsdam und Emge in Athen, welche reichhaltige Sammlungen selbst gesammelter griechischer Coleopteren besitzen, viele Angaben über bisher noch nicht in Griechenland beobachtete Arten und deren Verbreitung.

Einen nicht unbedeutenden Theil in diesem Verzeichniss zum ersten Male, als auch in Griechenland und Creta vorkommend, angeführter Arten fand ich unter dem Material meiner eigenen Sammlung.

Die Determinirung der gesammelten Arten erforderte lange Arbeit, bei welcher ich zum Glücke von bewährter Seite thatkräftige Unterstützung fand. Es sei mir gestattet, hier meinem Freunde Ganglbauer und den Herren Baudi, Eppelsheim, Kraatz, Miller, Reitter und Weise, welche sehr viele mir unbekannte Arten zu determiniren die Freundlichkeit hatten, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. Auch Herrn Dr. Forel in Zürich, welcher die Güte hatte, mir die in diesem Verzeichnisse erwähnten Ameisen, bei welchen ich Myrmecophilen fand, zu determiniren, sei an dieser Stelle bestens gedankt.

Leider mussten manche Arten auch in dieses Verzeichniss aufgenommen werden, welche in dem Kataloge Heyden-Reitter-Weise in Folge alter Angaben französischer Entomologen noch als griechische Bürger angeführt sind, aber sehr wahrscheinlich nie auf dem griechischen Boden sich ihres Daseins freuten. Es sind dies namentlich Melasomen, welche aus der Türkei, Kleinasien und den Inseln bei Kleinasien stammen[1]). In früherer Zeit wurde auf die Vaterlandsangaben leider nicht das nöthige Gewicht gelegt, wie es in neuerer

---

1) Einige Arten, deren Vorkommen in Griechenland höchst zweifelhaft ist, habe ich in dem Verzeichniss fortgelassen, z. B. *Cicindela ismenia*, einige *Procrustes*, *Percus* v. *strictus*, *Amphicoma vittata*, *Pimelia Mittrei* u. a.

Zeit zum Glück der Fall ist. Ist eine Art in einem uns fern liegenden Gebiete von Jemand als vorkommend bezeichnet worden, so ist es ausserordentlich schwierig, das Gegentheil nachzuweisen.

Ich möchte mir erlauben bei dieser Gelegenheit einige Angaben über die geographische Verbreitung einiger Gattungen innerhalb des Gebietes zu machen, die Coleopterologen, welche später Griechenland zu bereisen beabsichtigen, zu erweitern ev. richtig zu stellen, vielleicht eine interessante Aufgabe hätten.

Es ist Thatsache, dass Griechenland und Creta in Bezug auf ihre Coleopterenfauna durchaus nicht in allen Theilen des Landes gleichmässig gut durchforscht sind; als gut durchforscht dürfen wir eigentlich erst die nächste Umgebung Athens, wo zu allen Jahreszeiten gesammelt wurde, bezeichnen. In Creta wurde noch viel weniger gesammelt als auf dem griechischen Festlande. Von den ionischen Inseln wurden nur Corfu, Kephalonia und Zante von Coleopterologen besucht. Von den Cykladen sind wir erst über Syra, Naxos und Milos einigermassen orientirt.

Trotz dieser mangelnden Kenntniss einiger Theile des Gebietes darf man sagen, dass wir im Ganzen doch bereits einen guten Ueberblick über die Fauna desselben besitzen.

Eine übereinstimmende Fauna besitzen Griechenland und Creta nicht, da viele Arten, einige Gattungen und vielleicht auch einzelne Familien (*Cebrionidae*, *Rhipiceridae*) nicht beiden Ländern gemeinsam sind.

Ich möchte innerhalb dieser Länder 3 durch das Auftreten flügelloser Arten charakterisirte Regionen unterscheiden; von diesen gehören 2 Griechenland und 1 Creta an.

Von den 2 griechischen Regionen umfasst die erste das griechische Festland, Euboea und die ionischen Inseln, die zweite die Cykladen [1]).

Ich will gleich darauf aufmerksam machen, dass diese 3 Regionen nicht als gleichwerthige zu betrachten sind, und zwar insofern, als die dritte Region in Bezug auf ihre Fauna entschieden isolirter steht, als die beiden ersten, welche unter sich mehr Uebereinstimmung zeigen, als eine derselben mit der dritten [2]).

---

[1]) Ob die Inseln Andros, Tinos und Mykonos in faunistischer Hinsicht zu der ersten oder zweiten Region zu rechnen sind, lässt sich jetzt noch nicht entscheiden, da dieselben in Bezug auf ihre Fauna noch so gut wie unbekannt sind.

[2]) Die Ursache der grösseren Uebereinstimmung der Fauna der Cykladen mit der des griechischen Festlandes als derjenigen Cretas mit

Zur Erläuterung dieser Behauptung möge die folgende tabellarische Zusammenstellung dienen; dieselbe enthält solche flügellose oder doch nur mit rudimentären Flügeln versehene Gattungen resp. Arten, welche bisher erst aus 2 dieser Regionen bekannt sind[1]).

| Gattung resp. Art | I. Reg. | II. Reg. | III. Reg. |
|---|---|---|---|
| *Procrustes coriaceus* var. | † | † | — |
| *Melancarabus* . . . . . . . | † | † | — |
| *Pachycarus* . . . . . . . . . | † | † | — |
| *Laemostenus cimmerius* . | † | † | — |
| *Tentyria rotundata* . . . . | † | † | — |
| *Dichillus pertusus* . . . . . | † | — | † |
| *Colpotus sulcatus* . . . . . . | — | † | † |
| *Laena ferruginea* . . . . . | † | — | † |
| *Helops glabriventris* . . . | † | — | † |
| *Raibosceles azureus* . . . . | † | † | — |
| *Otiorhynchus bicoscatus* . | † | † | — |
| *Dorcadion* . . . . . . . . . | † | † | — |
| *Chrysomela vernalis* . . . | † | † | — |

Als charakteristische flügellose Arten für jede dieser 3 Regionen will ich die Vertreter der Gattungen *Procrustes*, *Carabus*, *Pachycarus*, *Pandarinus* und *Dorcadion* hervorheben.

Die erste Region weist 2 Varietäten des *Procrustes coriaceus* auf, *graecus* und *Foudrasi*, von denen die erste Corfu und Kephalonia, die zweite das griechische Festland und Euboea bewohnt; die zweite Region beherbergt *Pr. coriaceus* var. *punctulatus*; die dritte Region bewohnt *Pr. Banoni*[2]).

In Bezug auf Caraben wolle man das Verzeichniss vergleichen, aus welchem ersichtlich ist, dass die erste Region 7 Arten aufweist, welche in den anderen Regionen nicht vorkommen, die zweite Region nur 1 Art besitzt und diese in den anderen Regionen nicht vorkommt, die dritte endlich gar keine Art besitzt.

---

der des griechischen Festlandes ist wahrscheinlich die, dass Creta in einer früheren geologischen Periode von dem griechischen Festlande getrennt wurde als die Cykladen.

1) Das Zeichen † bedeutet vorkommend, das Zeichen — nicht vorkommend.

2) Auf dem griechischen Festlande kommt diese Art nicht vor; sie scheint nur auf Creta vorzukommen.

*Pachycarus*-Arten kommen 2 in der ersten Region vor; in der zweiten Region kommt 1 Art vor und diese ist ihr eigenthümlich; in der dritten Region wurde noch keine Art beobachtet.

Die Untergattung *Pandarinus* ist in der ersten Region durch 2 Arten vertreten, während in den beiden anderen Regionen bisher keine Art gefunden wurde.

Die Gattung *Dorcadion* ist in der ersten Region durch 11 Arten vertreten, während die zweite Region nur 1 Art aufweist, welche derselben eigenthümlich zu sein scheint; aus Creta ist noch keine Art mit Sicherheit bekannt.

Die erste Region, welche einen Theil des europäischen Continents bildet, zeigt demgemäss auch die grösste Uebereinstimmung mit demselben. Viele Arten, welche sich von Mitteleuropa durch die Balkanhalbinsel verbreiten, finden auf dem Peloponnes ihre Südgrenze, z. B. *Cicindela* var. *coerulea*, *Carabus convexus*, nicht in der deutschen Stammform, sondern in der Form *perplexus*, zu der in den dazwischen liegenden Gebieten Uebergangsformen vorhanden sind, *Adelosia macra*, *Laemostenus elongatus*, *Myrmedonia ruficollis*, *Staphylinus chloropterus*, *chalcocephalus*, *alpestris*, *Xantholinus relucens*, *decorus*, *Batrisus formicarius*, *Delaportei*, *adnexus*, *Anomala aurata*, *Eurythyrea austriaca*, *Agrilus antiquus*, *Adelocera lepidoptera*, *Cleroides 4-maculatus*, *Iphthimus croaticus*, *Pyrochroa purpurata*, *Sitaris apicalis*, *Xanthochroa carniolica*, *Mycterus curculionoides*, *Otiorhynchus ligustici*, *Ergates faber*, *Stenocorus inquisitor*, *Leptura scutellata*, *Necydalis major*, *Clytus arvicola*, *antilope*, *nigripes*, *speciosus*, *Phaëdon armoraciae*. Andere Arten, welche ebenfalls von Mitteleuropa durch die Balkanhalbinsel verbreitet sind, scheinen den Golf von Korinth nicht zu überschreiten[1]), z. B. *Procerus gigas*, welcher im Parnass und am Veluchi in der Form *parnassius* Kraatz-Koschlau vorkommt, *Carabus granulatus* in der griechischen Form *aetolicus*, *Licinus cassideus*, *Amara saphyrea*, *montivaga*, *communis*, *Metoponcus brevicornis*, *Systenocerus caraboides*, *Melolontha vulgaris*, *Dicerca Herbsti*, *Anthaxia salicis*, *Elater Megerlei* (Euboea), *Megapenthes lugens*, *Corymbites Zenii*, *cinctus* (Euboea), *Ludius ferrugineus*, *Agriotes picipennis*, *Tillus pallidipennis*, *Tenebrio opacus*, *Allecula morio*, *Pyrochroa coccinea*, *Nacerdes azurea*, *Psallidium maxillosum*, *Myorrhinus albolineatus*, *Lixus elegantulus*, *Hylobius fatuus*,

---

1) *Capella Rupicapra*, die Gemse, welche die Gebirge Mittel- und Nord-Griechenlands bewohnt, wurde in Morea noch nicht beobachtet.

*Stenocorus sycophanta, bifasciatus, Toxotus meridianus* (Euboea), *Leptura pubescens, Clytus rusticus, Rosalia alpina, Neodorcadion bilineatum, Oberea euphorbiae* (Euboea), *linearis, Phytoecia affinis pustulata, Donacia thalassina.*

Die zweite Region hat manche Arten mit Klein-Asien gemeinsam[1]). *Carabus Trojanus*, von Syra, Naxos, Milos und Santorin bekannt, wurde zuerst auf Mytilene und der gegenüber liegenden Küste Klein-Asiens gefunden. *Temnorhinus Baal* Reiche, welchen Dr. Krüper auf Naxos fand, ist auch in Klein-Asien heimisch. *Otiorhynchus asiaticus*, welcher auf Syra und Naxos gefunden wurde, kommt bei Smyrna vor, aber weder auf dem griechischen Festlande noch auf Creta. *Dorcadion insulare* aus Naxos ist eine Varietät von *D. divisum* Germ., welches bei Smyrna vorkommt.

Die dritte Region hat bereits Arten mit Syrien und Palaestina gemeinsam z. B. *Leptura montana* und *Arrhenodes Reichei.*

Manche charakteristische Arten des griechischen Festlandes sind in Creta durch nahe verwandte Arten vertreten, z. B. *Cetonia aurata* nebst ihrer Varietät *lucidula* durch *C.* var. *Oertzeni*, *Julodis Ehrenbergi* und *J. pubescens* durch *J. Yveni*, *Tentyria rotundata* durch *T.* n. sp.?, *Raibosceles azureus* durch *R. corvinus*[2]), *Oncomera flavicans* durch *O. murinipennis*, *Probosca incana* durch *Pr. cretica*, *Trysibius tenebrioides* var. *punctipennis* durch *Tr. Olivieri*, *Chrysomela vernalis* durch *Chr. cretica.*

---

1) *Stellio vulgaris*, die Dornechse, welche in Klein-Asien häufig ist, findet sich auch auf einigen Cykladen, aber weder auf dem griechischen Festlande noch auf Creta.

2) Auffallend ist die Erscheinung, dass die Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken bei manchen cretischen Arten sehr bedeutend stärker sind als bei nahe verwandten Arten aus Griechenland. Man vergleiche *Raibosceles corvinus* mit *R. azureus*, *Trysibius Olivieri* mit *Tr. punctipennis*, *Chrysomela cretica* mit *Chr. vernalis*, *Dichillus pertusus* v. *crassicornis* All. mit *D. pertusus*. *Pandarus foraminosus* ist in den Punktreihen viel stärker punktirt als irgend eine griechische Art, ebenso *Pedinus Olivieri*. Das umgekehrte Verhältniss ist mir bei keiner einzigen griechischen Art bekannt.

Herr Kolbe bringt in dem Jahresbericht des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, Münster 1886, einen interessanten Artikel unter dem Titel: „Die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der punktirtgestreiften Flügeldecken der Coleoptera als

Hervorgehoben zu werden verdient, dass in der ersten Region der Golf von Korinth manche nahe verwandte Arten trennt. *Procerus gigas*, *Chaetocarabus Adonis*, *Molops parnassicola* und *Tapinopterus protensus* wurden bisher nur nördlich des Golfes beobachtet, während südlich desselben dafür *Pr. Duponcheli*, *Ch. Adonis* var. *Merlini*, *M. spartanus* und *T. Duponcheli* vorkommen.

Habe ich vorher bei einzelnen Gattungen nachzuweisen gesucht, dass Griechenland und Creta keine übereinstimmende Fauna besitzen, sondern in 3 Regionen geschieden werden können, so wird man bei der Durchsicht des Verzeichnisses doch den Eindruck erhalten, dass das ganze Gebiet einen gemeinsamen Charakter trägt, und zwar aus dem Grunde, weil eine sehr grosse Anzahl der Arten über das ganze Gebiet verbreitet ist. Betrachtet man indess diese dem ganzen Gebiete gemeinsamen Arten näher und vergleicht das Verzeichniss mit dem Kataloge der europäischen Käfer von Heyden-Reitter-Weise, so wird man bald wahrnehmen, dass dieselben meist weit über die Grenzen des Gebietes hinaus verbreitet sind. Sehr viele gehören dem ganzen Mittelmeergebiet an, viele verbreiten sich über einen grossen Theil der palaearktischen Region, einige sind Kosmopoliten.

Dass das griechische Festland von einer viel bedeutenderen Artenzahl bevölkert wird als die Inseln, ist nicht wunderbar. Seiner Ausdehnung nach ist es bedeutend grösser, seiner Bodenbeschaffenheit nach viel mannigfaltiger und deshalb auch bedeutend artenreicher als eines der anderen Gebiete, welche, weil insulare, an sich schon ärmer sind als continentale Gebiete.

Eine weitere Ursache des grösseren Artenreichthums auf dem

---

rudimentäre Rippen aufgefasst.“ Er fasst in demselben, wie schon der Titel besagt, die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen als rudimentäre Rippen auf. Analog dieser Auffassung könnte man die Punkte in den Punktreihen der Flügeldecken als rudimentäre Flügelfelder betrachten. Je deutlicher die Rippen auf den elytris hervortreten, um so mehr nähern sich nach Herrn Kolbe die elytra den alis, aus welchen sie ursprünglich entstanden. Je deutlicher die Punkte in den Punktreihen der elytra hervortreten, um so mehr nähern sich die elytra auch in dieser Beziehung den alis. Wenn nun bei einigen Arten in Creta diese Punkte deutlicher und stärker sind als bei ganz nahe verwandten Arten des griechischen Festlandes, so liegt der Schluss nahe, dass die cretischen Arten in Bezug auf die elytra der Stammform näher stehen als die Arten des griechischen Festlandes.

griechischen Festlande ist das Vorhandensein von Wäldern, welche die Existenz sehr vieler Arten bedingen.

Griechenland, welches mit Recht im Ganzen als waldarm gilt, hat in einigen Theilen noch ziemlich bedeutende Waldungen aufzuweisen. Die meisten höheren Bergzüge sind bewaldet. Im nördlichen Griechenland, namentlich in der Pinduskette finden sich noch ausgedehnte Waldungen, zum Theil Urwälder, in denen der Bär noch haust, wie mir Herr Prof. v. Heldreich, der bekannte Botaniker in Athen, welcher den Pindus vor 2 Jahren besuchte, mittheilte. Akarnanien und Aetolien haben immer noch stattliche Waldungen aufzuweisen, obwohl dieselben in der letzten Zeit stark gelichtet wurden. Von den Waldungen des Peloponnes will ich die Wälder bei Andritsena südlich vom Alpheios und den Wald von Kumani, von den Griechen „Kappeli" genannt, welcher 2 Stunden nördlich von Olympia liegt, hervorheben. Der letztere, dessen reiche und mannigfaltige Coleopterenfauna zuerst durch die grossartigen Sammelresultate des Herrn Brenske bekannt wurde, bedeckt mehr als 1 deutsche Quadratmeile und besteht namentlich aus Quercus Robur. Auch Euboea ist als waldreich zu bezeichnen.

Sehen wir uns auf den anderen Gebieten um, so kann man von Wäldern auf den Cykladen nicht reden, obwohl viele der griechischen Waldbäume einzeln und auch in kleinen Complexen auf denselben vorkommen. Creta, welches eine reiche und mannigfaltige Vegetation besitzt, hat ebenfalls keine eigentlichen Wälder, kann aber als baumreich bezeichnet werden. In seinem westlichsten Theile, im Bezirke Kissamo, liegt das reich bewässerte Hochthal Enneachoria, welches reich an Castanea vesca ist, auf der eine interessante Insektenfauna lebt.

Ausser den Wäldern sind noch die grösseren Sumpfebenen in einzelnen Küstendistricten des griechischen Festlandes als sehr artenreich hervorzuheben, namentlich die Sümpfe bei Nauplia und in der Gegend von Missolunghi; auch das Sumpfterrain des Phaleron bei Athen besitzt eine reiche Fauna.

Auf den Cykladen und Creta sind Sümpfe nur spärlich und in geringer Ausdehnung vorhanden.

Ich möchte dieses Verzeichniss nicht den Coleopterologen übergeben, ohne auf diejenigen Gebiete Griechenlands und Cretas aufmerksam gemacht zu haben, deren sorgfältigere Durchforschung noch ganz besonders wünschenswerth wäre. Es sind dies namentlich das nördliche Griechenland, und hier besonders Thessalien, der Pindus und Olymp; im mittleren Griechenland die Gegenden westlich von Lamia und nördlich von Theben; in Morea die Provinzen Arkadien

und Messenien; von den griechischen Inseln der nördliche und südliche Theil von Euboea, die Inseln Andros, Tinos, Mykonos, Skyros, Levkas, Cerigo und viele der kleineren Cykladen. In Creta ist die östliche Hälfte noch sehr wenig untersucht.

In allen diesen Gebieten und auch in bereits besser bekannten Gebieten sind dem Sammler ausser kleinen Arten hauptsächlich die flügellosen Arten zur besonderen Berücksichtigung anzurathen, da der Verbreitungsbezirk der letzteren eben der mangelnden oder nur rudimentären Flügel halber meist nur ein kleiner ist[1]).

Dass wir noch eine sehr geringe Kenntniss der griechischen Käfer im Larven- und Nymphen-Stadium besitzen, ist bekannt und daher dem Sammler das Mitnehmen der Käfer in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien dringend anzuempfehlen.

---

In Bezug auf die Zeit, wann einige Arten in Griechenland auftreten, gebe ich noch einige Berichte über von mir gesammelte Arten. Dieselben mögen gleichzeitig zur Charakteristik der Fauna einiger Bezirke innerhalb des ganzen Gebietes dienen.

## I. Vom 16. bis 21. December 1884 bei Nauplia.

Ich sammelte dort auf Hügeln in der Nähe der Stadt und besonders in dem weiten Sumpfterrain, welches sich von Nauplia bis über Argos hinaus am Meere entlang erstreckt, in derselben Gegend, wo Kiesenwetter seiner Zeit eine reiche und interessante Ausbeute machte. Die Mehrzahl der Arten fand ich an den Wurzeln dichter Binsenbüschel versteckt, wo sie ihr Winterquartier bezogen hatten. Das Resultat ergab folgende Arten:[2])

*Procrustes coriaceus* v. *Foudrasi**, *Carabus Pressli**, *Leïstus spinibarbis**, *Bembidion biguttatum*, *Sturmii*, *minimum*, *Tachys*

---

1) Als eine ganz besonders interessante flügellose Gattung verdient die Gattung *Pimelia* hervorgehoben zu werden. Diese ist von allen Gattungen in Griechenland entschieden diejenige, welche am meisten in Bezug auf plastische Merkmale nach der Lokalität variirt. Wer Gelegenheit hat im Frühjahre, wo diese Arten meist in grosser Zahl auftreten, auf dem griechischen Festlande oder auf den Inseln zu sammeln, versäume nicht Pimelien aus möglichst verschiedenen Gegenden zu sammeln.

2) Die Arten, welche ich auf den Hügeln und zwar meist unter Steinen fand, sind mit einem * bezeichnet. Die übrigen Arten erbeutete ich fast sämmtlich an den Wurzeln der Binsen.

*bistriatus, Trechus quadristriatus**, *Pogonus, Dyschirius, Scarites planus, Chlaenius Dejeani, Badister unipustulatus, Amblystomus metallescens, levantinus, Ditomus clypeatus, Sabienus dama, Ophonus mendax, maculicornis, suturalis, brevicollis, Harpalus litigiosus**, *Bradycellus verbasci, Stenolophus suturalis, dorsalis, exiguus, elegans, Zabrus graecus* v. *convexus**, *Amara trivialis, lucida, Calathus melanocephalus**, *mollis* v. *encaustus, Agonum marginatum, viduum* v. *moestum, sordidum, Clibanarius dorsalis, Olistophus glabricollis, Demetrias atricapillus, Dromius linearis, Metabletus fuscomaculatus, minutulus, Drypta dentata, distincta, Brachynus bipustulatus, exhalens, crepitans, immaculicornis, Haliplus lineatocollis, Hydroporus, Gyrinus Dejeani, Helochares lividus, Laccobius alutaceus, Helophorus granularis, Megasternum bolitophagum, Falagria obscura, Ocalea puncticollis, Astilbus canaliculatus, Myrmecopora publicana**, *Alaobia scapularis, Oligota pusillima, Myllaena graeca, minuta, Hypocyptus seminulum, Habrocerus capillaricornis, Tachyporus discus, hypnorum, Conurus, Quedius molochinus, Staphylinus caesareus, olens**, *aeneocephalus, edentulus, Philonthus, Leptolinus nothus, Achenium ephippium, Cryptobium fracticorne, Dolicaon biguttulus, Scopaeus microphthalmus* Fauv. i. l., *Sunius melanurus, Paederus gregarius, Stenus morio, melanopus, carbonarius, humilis, Platysthetus nodifrons, nitens, Oxytelus nitidulus, Trogophloeus bilineatus, corticinus, troglodytes, Bryaxis gibbera, Helferi, Chevrieri, antennata, Bythinus acutangulus, Tychus pullus, creticus, Euplectus minutissimus, Scydmaenus aegialius, rotundipennis, Euconnus hirticollis,* v.? *sanguinipennis, intrusus, Leptomastax Coquereli, Catopomorphus dalmatinus**, *Ptilium, Trichopteryx, Sacium, Sericoderus lateralis, Corylophus cassidoides, Moronillus ruficollis, Dapsa trimaculata, Cryptophilus integer, Atomaria, Ephistemus, Holoparamecus Lowei, Enicmus, Corticaria, Migneauxia crassiuscula, Typhaea fumata, Airaphilus ruthenus, Monotoma quadricollis, Dermestes mustelinus, Thorictus grandicollis**, *Gymnopleurus Sturmii**, *Onthophagus**, *Aphodius**, *Psammobius caesus, Hybalus graecus**, *Geotrypes stercorarius**, *laevigatus**, *Tropinota squalida**, *Capnodis carbonaria**, *Aphanisticus, Trixagus, Drasterius bimaculatus, Agriotes lineatus* v. *strigosus, paludum, Synaptus filiformis, Lampyris, Bruchus Reichei, Gnathosia caraboides**, *Tentyria rotundata**, *Stenosis smyrnensis, Pachyscelis quadricollis**, *Dendarus messenius**, *Pedinus affinis**, *Opatrum verrucosum**, *rusticum, Cossyphus tauricus, Nalassus plebejus**, *Raibosceles azureus**, *Euglenes,*

*Formicomus formicarius, Tomoderus compressicollis, Anthicus tenuipes, antherinus, minutus, Ochthenomus tenuicollis, Meloë autumnalis*, rugosus*, Otiorhynchus bicostatus*, Sitones lineatus, Brachycerus junix*, Hypera cyrta*, pollux, variabilis, nigrirostris*, Larinus rusticanus*, Orthochaetes setiger, Pachytychius haematocephalus, Smicronyx cyaneus, Bagous lutulosus, Acalles Diocletianus, Tychius, Mecinus setosus, Nanophyes Chevrieri, Coeliodes, Ceuthorhynchus, Eumycterus albosquamulatus, Mesites, Apion apricans, varipes, tenue, confluens, Mylabris pusilla* v. *Stierlini, Herophila tristis, Pachnephorus villosus, Cyrtonastes Weisei*, Chrysomela vernalis*, Hydrothassa flavocincta, Prasocuris junci, Phaedon armoraciae, Haltica oleracea, Phyllotreta undulata, Longitarsus brunneus, atricapillus, piciceps, Chaetocnema procerula, aridula, Hispa atra, Cassida nobilis, Thea vigintiduo-punctata, Rhizobius litura, Scymnus frontalis.*

## II. Vom 6. bis 14. März 1885 auf Naxos.

In Gärten und auf Feldern in der Nähe der Stadt, auf Hügeln am Wege nach dem Dorfe Engares, am Meere und in einem Flussthale südöstlich der Stadt wurde hauptsächlich gesammelt. Ausserdem wurden einige Arten auf den Bergen im Innern der Insel bei dem Dorfe Philotion erbeutet. Das Resultat war folgendes:[1])

*Cicindela concolor, campestris* v. *Olivieria?, littoralis, Procrustes coriaceus* v. *punctulatus*, Carabus trojanus*, Nebria Heldreichi, Leïstus fulvibarbis*, Omophron limbatus, Bembidion bipunctatum* v. *4-fossulatum, 4-pustulatum, siculum* und v. *praeustum, fasciolatum* v. *coeruleum, Tachys haemorrhoidalis, scutellaris* v. *dimidiatus, Perileptus areolatus, Adialampus arenarius, Chlaenius festivus, viridipunctatus, flavipes, Licinus agricola*, Ditomus obscurus, Harpalus litigiosus*, Acinopus subquadratus*, Calathus fuscipes* v. *graecus*, mollis* v. *encaustus*, Chibanarius dorsalis, Cymindis axillaris* v. *lineata*, Dromius, Metabletus minutulus, Hydroporus halensis, Agabus, Dyticus circumflexus* (1 todtes Exemplar), *Gyrinus, Ochthebius lanuginosus, Helophorus, Helochares lividus, Laccobius sinuatus, Limnobius, Cercyon ustulatus, Falagria, Myrmecopora publicana, Quedius fuliginosus, suturalis*, Staphylinus olens, Actobius, Philonthus rufimanus, Xantholinus fulgidus, Sunius angustatus, Paederus gregarius,*

---

1) Die auf den Hügeln zwischen der Stadt Naxos und dem Dorfe Engares gefundenen Arten sind mit einem * bezeichnet.

*Oxytelus inustus*, *Silpha orientalis*, *Phalacrus corruscus* v. *Humberti*, *Olibrus bicolor*, *liquidus*, *Lithophilus graecus**, *Coluocera formicaria**, *Merophysia lata?**, *Enicmus*, *Melanophthalma*, *Brachypterus*, *Meligethes viridescens*, *Silvanus surinamensis*, *Attagenus obtusus?*, *Thorictus grandicollis**, *Hister major**, *stercorarius*, *Tribalus minimus*, *Scarabaeus pius*, *variolosus*, *Caccobius Schreberi*, *Bubas*, *Copris hispanus*, *Aphodius melanostictus*, *hydrochaeris*, *lineolatus*, *Geotrupes fossor*, *mutator?*, *Trox hispidus*, *Rhizotrogus aequinoctialis* (nur Bruchstücke dieser Art), *Pentodon idiota*, *Tropinota hirta**, *Cetonia lugubris**, *Capnodis tenebricosa**, *Sphenoptera ardua**, *Drasterius bimaculatus*, *Cardiophorus discicollis*, *asellus**, *Malachius carnifex*, *spinipennis*, *Psilothrix nobilis*, *Haplocnemus*, *Zophosis punctata*, *Erodius brevicostatus*, *Gnathosia laticollis* v ?*, *Dichomma dardanum*, *Tentyria rotundata**, *Stenosis orientalis*, *smyrnensis*, *Microtelus asiaticus**, *Cephalostenus elegans**, *Pimelia graeca* v. *sericella*, *Pachyscelis quadricollis* v.?*, *granulosa**, *Dendarus stygius**, *messenius**, *Pedinus quadratus**, *Colpotus sulcatus*, *Micrositus orbicularis*, *Scleron abbreviatum*, *Opatrum rusticum*, *Opatroides punctulatus*, *Helops grajus*, *Catomus* n. sp.? (nur 1 Exempl.), *Raibosceles azureus**, *Ochthenomus tenuicollis*, *Meloë tuccius*, *Otiorhynchus bicostatus*, *lugens**, *Carceli**, *asiaticus*, *Sitônes*, *Psallidium spinimanum* v. *anatolicum*, *Brachycerus algirus*, *junix*, *Hypera cyrta*, *Limobius* v. *globicollis*, *Cleonus obliquus*, *caesus*, *Lixus ferrugatus*, *vilis*, *Larinus buccinator**, *rusticanus**, *Trysibius tenebrioides* v. *punctipennis**, *Pachytychius*, *Sibinia attalica*, *Gymnetron*, *Apion*, *Spermophagus cardui*, *Mylabris laticollis*, *seminaria* v. *picipes*, *pusilla* v. *Stierlini*, *velaris*, *bimaculata*, *Dorcadion divisum* v. *insulare**, *Herophila tristis**, *Adonia variegata*, *Coccinella 7-punctata*, *Rhizobius litura*, *Chilocorus bipustulatus*, *Scymnus bipustulatus*, *frontalis*, *Apetzi*.

### III. Am 25. und 26. Juni 1885 auf Aegina.

In der Nähe der Stadt erbeutete ich auf Feldern und in den Obstgärten folgende Arten:

*Phalacrus corruscus*, *Olibrus bicolor*, *Melanophthalma*, *Heterocnemis graeca*, *Cetonia floricola* v. *florentina*, *Aurigena lugubris*, *Sphenoptera chrysostoma?*, *Agrilus roscidus*[1]), *Danacaea*,

---

1) Diese Art auf Mandelbäumen sehr häufig.

*Opilo taeniatus, Metholcus cylindricus, Tentyria rotundata, Pimelia graeca*[1]), *Anthicus ruficollis, Emenadia larvata, Phyllobius, Strophomorphus porcellus, Rhytirrhinus atticus?, Hypera austera, Lixus elegantulus, algirus, Larinus ursus, Rhinocyllus Schönherri?, Sibinia, Mecinus setosus, Gymnetron, Cionus Olivieri, Apion rufescens, flavofemoratum, malvae, Mylabris tristis, Scolytus rugulosus, Callidium lineare, Clytus nigripes, Clytra atraphaxidis, Coptocephala scopolina, Cryptocephalus pusillus, Pachybrachys limbatus* v. *ater, Scymnus subvillosus* v. *pubescens, pulchellus.*

## IV. Vom 22. bis 24. August 1885 auf Zante.

Fast sämmtliche Arten, welche ich dort fand, kommen auch auf der Insel Kephalonia vor. Die wenigen Arten, welche ich mit Ausnahme von *Dendarus caelatus* und *Aulacophora* alle bei dem Dorfe Kiliomenu, welches in dem Gebirgszuge an der Westküse liegt, erbeütete, sind folgende:

*Notiophilus geminatus, Sabienus robustus, Ophonus azureus, meridionalis, Zabrus incrassatus, Calathus giganteus, fuscipes* v. *graecus, mollis* v. *encaustus, Cymindis axillaris, variolosa, Hister graecus, Geotrupes laevigatus, Zophosis punctata, Gnathosia laticollis* v.?, *Blaps gages, Pimelia cephalenica*[2]), *Dendarus lugens, caelatus, Pedinus helopioides, ionicus, Colpotus pectoralis, Opatrum verrucosum* v.?, *Raibosceles azureus, Otiorhynchus anatolicus, Brachycerus undatus, junix, Cleonus costatus, Trysibius tenebrioides* v. *punctipennis, Herophila tristis, Timarcha parnassia, Chrysomela vernalis, Aulacophora abdominalis, Halyzia octodecimguttata.*

---

In dem nachstehenden Verzeichnisse sind die Fundorte in folgender Weise abgekürzt:

Aeg. = Aegina, Aetol. = Aetolien, Akarn. = Akarnanien, Andr. = Andros, Arkad. = Arkadien, Att. = Attika, Boeot. = Boeotien, Corf. = Corfu, Cret. = Creta, Cykl. = Cykladen, Dor. = Doris,

---

1) Dieselbe Art, welche in der Umgebung von Athen massenhaft auftritt.

2) Ich fand nur Bruchstücke von dieser Art, bei welchen die Sculptur der Flügeldecken dieselbe ist wie bei 3 mir vorliegenden Stücken aus Kephalonia.

Eub. = Euboea, El. = Elis, Erym. = Erymanthos, Griechenl. = Griechenland, Griech. Festl. = Griechisches Festland, Ion. Ins. = Ionische Inseln, Kephal. = Kephalonia, Kop.-S. = Kopais-See, Mil. = Milos, Mor. = Morea, Naupl. = Nauplia, Nax. = Naxos, Oet. = Oeta, Ol. = Olymp, Parn. = Parnassos, Patr. = Patras, Phal. = Phaleron (bei Athen), Syr. = Syra, Tayg. = Taygetos, Vel. = Veluchi, Zant. = Zante.

Die Arten und Varietäten, welche in diesem Verzeichnisse zum ersten Male als griechische resp. cretische aufgeführt werden, sind durch einen * kenntlich gemacht. Dieselben wurden grösstentheils von den Herren Brenske, Emge, Dr. Krüper und mir gesammelt.

Die Reihenfolge der Arten entspricht im Allgemeinen der Reihenfolge der Arten in dem Kataloge der europäischen Käfer von Heyden-Reitter-Weise.

# Verzeichniss.

## Cicindelidae.

Cicindela Linn.
1. concolor Dej. Nax., Cret.
2. campestris L.
   v. connata Heer. Att.
   v. Olivieria Brull. Att., Parn., Dor.
   v. Suffriani Loew. Syr., Cret.
3. hybrida L.
   * v. Pallasi Fisch. Olympia (Brenske).
4. literata Sulz.
   v. sinuata F. Griech. Festl.
5. trisignata Dej. .Cret.
6. dilacerata Dej. Att., Aegina, Nax.
7. Fischeri Adams. Olympia.
8. littoralis F. Griechenl., Cret.
9. aegyptiaca Klug. Att., Eub., Akarn., Cret.
10. germanica L.
    v. coerulea Hbst. Att., Akarn., Mor.

## Carabidae.

Calosoma Weber.
1. sycophanta L. Att., Parn., Eub., Mor., Cret.
2. inquisitor L. Aetol.
   v. punctiventre Rche. Parn., Dor., Mor.
* 3. auropunctatum Payk. Parn. (Oertzen), Paros (Emge).
4. maderae F. Syr., Cret.

Procerus Dejean.
1. Duponcheli Dej. Arkad., Tayg.
2. gigas Creutz.
   v. parnassius Kraatz-Koschlau. Parn., Vel.

Procrustes Bonelli.
1. coriaceus L.
   v. graecus Dej. Corf., Kephal.
   v. Foudrasi Dej. Griech. Festl.
   v. punctulatus Rche. Syr., Nax., Mil.
2. Banoni Dej. Cret.

Chaetocarabus Thoms.
1. Adonis Hampe. Parn., Vel., Thessal., Olymp.
   v. Merlini Schaum. Tayg., Erym., El.
   * v. Krüperi Ganglb. Aus der Umgeg. v. Volo in Thessal. (Leonis).

Melancarabus Thoms.
1. graecus Dej. Griech. Festl., Eub., Aeg., Angistri.
2. trojanus Dej. Syr., Nax., Mil., Santorin.

Carabus Thoms.
1. granulatus L.
   v. aetolicus Schaum. Akarn., Aetol.
2. Pressli Dej. Griech. Festl., Eub., Kephal.
3. convexus F.
   v. perplexus Schm. Griech. Festl., Eub.

Nebria Latr.
1. Heldreichi Schaum. Griechenl., Cret.
2. cursor Müll. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Cret.

3. Heydeni Dej. Vel., Corf., Kephal.
4. Kratteri Dj. Nord-Griechenl.
5. taygetana Rottb. Parn., Kyllene, Tayg.

Leïstus Frölich.
1. spinibarbis F. Parnes, Parn., Vel., Corf., Kephal., Cret.
2. fulvibarbis Dej. Att., Akarn., Mor., Nax., Cret.
3. rufomarginatus Dft. Att., Eub.
4. punctatus Rttr. Eub.

Notiophilus Duméril.
* 1. aquaticus L. Parn. (Oertz.)
2. rufipes Curt. Vel., Erym.
3. biguttatus F.
* v. semipunctatus F. Griechenl. (Krüper).
* 4. quadripunctatus Dej. Erym., Olympia (Oertzen).
5. substriatus Waterh. Att., Cret.
6. geminatus Dej. Griechenl., Cret.

Omophron Latr.
1. limbatus F. Griechenl., Cret.

Tachypus Lacordaire.
* 1. caraboides Schrank. Parn., Tayg. (Krüper).
2. Rossii Schaum. Griech. Festl., Cret.
3. flavipes L. Griechenl., Cret.

Bembidion Latr.
* 1. littorale Oliv. Att. (Oertz.)
* 2. punctulatum Drap. Att. (Emg.), Dor. (Oertzen).
3. bipunctatum L. Corf.
v. 4-fossulatum Schm. Dor., Nax., Corf.
4. laetum Brll. Phal. b. Athen, Naupl.
* 5. dentellum Thnbg. Att. (Emg.).
* 6. varium Oliv. Att., Thessal.
7. ephippium Marsh. Bei Katakolo in El., Corf., Cret.
8. combustum Mén. Olymp, Dor., Tayg., Eub.
* 9. castaneipenne Duv. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
10. inserticeps Chd. Akarn.
11. lampros Hbst. Griechenl.
v. 14-striatum Thoms. Att., Cret.
12. hypocrita Dej. Aetol.
*13. pygmaeum F. El. (Brenske).
14. ambiguum Dej.
v. curtulum Duv. Att., Zant., Cret.
*15. aspericolle Grm. Am Strande der Salzseen bei Katakolo in El. (Oertzen).
16. normannum Dej. Corf.
v. rivulare Dej. Cret.
17. minimum F. Mor.
*18. gilvipes Strm. Att. (Emge).
19. 8-maculatum Goeze. Mor., Cret.
20. 4-pustulatum Serv. Att., Kephal., Nax., Cret.
*21. laterale Dej. Att., Eub., Tayg., (Emge), Creta (Oertzen).
22. 4-guttatum F. Nord-Griechenland, Kephal.
* v. 4-plagiatum Küst. Att. (Emge).
23. elongatum Dej. Mor., Corf.
24. grandipenne Schaum. Grchenl.
25. nitidulum Marsh. Att., Eub.
v. brunnicorne Dj. Griechenl.
26. parnassium Mill. Parn., Cret.
27. siculum Dej. Griechenl., Cret.
v. praeustum Dej. Griechenl., Cret.

28. dalmatinum Schm. Griechenl.
29. fasciolatum Dft.
v. coeruleum Serv. Griech. Festl., Nax.
30. testaceum Dft. Att., Mor.
*31. Andreae F. Tayg. (Emge), Cret. (Oertzen).
32. ustulatum L. Att., Corf.
33. fluviatile Dej. Mor.
34. obtusum Serv. Vel.
35. vicinum Luc. Morea.
36. biguttatum F. Redt. Att., Naupl., Corf.
37. harpaloides Serv. Att., Mor.
38. 5-striatum Gyll.
v. subtile Schm. Griechenl.

Tachys Steph.

* 1. bisulcatus Nicol. Att. (Brsk.).
2. haemorrhoidalis Dej. Grchenl., Cret.
3. parvulus Dej. Cret.
v. quadrinaevus Rttr. Att.
4. 6-striatus Duft.
* v. 4-signatus Dft. Att. (Emg.).
5. parvulus Dej. Cret.
6. nanus Gyll. Parn., Vel., Mor., Eub.
* 7. brevicornis Chd. Cret. (Oertz.).
8. bistriatus Duft. Griechenl., Cret.
9. scutellaris Stph. Att., Cret.
v. dimidiatus Duft. Att.
10. fulvicollis Dj. Att.

Perileptus Schaum.

1. areolatus Creutz. Att., Dor., Cret.

Microtyphlus Linder.

1. perpusillus Rottbg. Griechenl.

Trechus Clairville.

* 1. longicornis Strm. Ol. (Krüp.).
2. diaphanus Rottb. Griechenl.
3. subnotatus Dj. Att., Corf., Zant.
v. pallidipennis Schm. Att.
4. nigrinus Putz. Parn., Kephal., Cret.
5. 4-striatus Schrnk. Griechenl., Cret.
6. 4-notatus Rttr. Cret.
7. Krüperi Schaum. Att., Parn.
8. Oertzeni Mill. Parn.

Nomius Laporte.

1. pygmaeus Dej. Griechenl.

Pogonus Dej.

1. littoralis Duft. Griechenl., Cret.
2. chalceus Marsh. Att., Dor., Mor., Kephal.
3. riparius Dej. Griechenl., Cret.
4. punctulatus Dej. Corf.
5. gilvipes Dej. Cret.
6. reticulatus Schaum. Att., Mor., Corf.

Pogonistes Chaudoir.

1. gracilis Dej. Att., Corf.
* 2. rufo-aeneus Dej. Nax. (Krüp.).
* 3. testaceus Dej. Att. (Emge).

Clivina Latr.

1. fossor L. Akarn., Mor.
v. prolixa Kiesw. Naupl.
* 2. ypsilon Dej. Phal. bei Athen (Emge).
3. laevifrons Chd. Naupl.

Dyschirius Bonelli.

1. corcyreus Rttr. Corf.
2. importunus Schm. Griechenl.
3. salinus Schaum. Att., Corf., Kephal., Cret.
4. cylindricus Dej. Phal. bei Athen, Cret.
5. protensus Putz. Phal. b. Ath.
6. pusillus Dej.
v. bacillus Schm. Griechenl.

7. strumosus Putz. Athen.
8. aeneus Dej. Corf.
   v. apicalis Putz. Athen, Naupl.

Scarites F.
1. buparius Forst. Cret.
* 2. eurytus Fisch. Andros (Stramineas), Nax. (Krüper).

Adialampus Gozis.
1. laevigatus F. Att., Nax., Cret.
2. arenarius Bon. Att., Kephal., Cret.
3. planus Bon. Naupl., Corf., Cret.

Siagona Latr.
1. europaea Dej.
   v. Oberleitneri Dj. Griechenl., Cret.

Morio Latr.
1. olympicus Redt. Tinos.

Panagaeus Latr.
1. crux major L. Akarn., Aetol.

Oodes Bonelli.
1. gracilis Villa. Att., Vel.

Callistus Bonelli.
1. lunatus F. Akarn., Aetol., Corf.

Chlaenius Bonelli.
* 1. circumscriptus Duft. Akarn., Aetol. (Krüper).
2. Dejeani Sol. Dej. Aetol., Naupl.
* 3. velutinus Duft. Griechenl. (Krüper).
4. festivus Panz. Att., Kephal., Cret.
5. spoliatus Rossi. Griechenl., Cret.
6. viridipunctatus Goeze. Griechenl., Cret.
* 7. flavipes Ménétr. Vel., Eub., Nax. (Krüper).
8. aeneocephalus Dej. Aetol.
9. nigricornis F.
   v. fuscitarsis Schm. Aetol., Zant., Cret.
*10. terminatus Dej. Nord-Mor. (Emge).
*11. tristis Schaller. Aetol., Eub. (Krüper).
12. azureus Dft. Att., Parn., Kephal., Cret.
13. cruralis Fisch.
   v. Maillei Dej. Aetol., Mor.

Licinus Latr.
1. agricola Oliv. Att., Mor., Nax.
2. granulatus Dej.
   * v. siculus Dej.?[1]) Cret.
* 3. cassideus F. Aetol. (Krüp.).

Badister Clairville.
1. unipustulatus Bon. Akarn., Naupl.
2. peltatus Panz. Syr., Cret.

Amblystomus Erichs.
1. levantinus Rttr. Att., Mor., Ion. Ins.
2. metallescens Dej. Griechenl.

---

1) Eine dem L. siculus sehr nahe stehende Art, welche sich durch stärkere Punktirung des Halsschildes und durch abweichende Ausrandung an der Spitze der Flügeldecken von siculus unterscheidet, erbeutete ich in leider nur 1 Exemplare bei dem Dorfe Archanes, südlich von Candia.

* 3. niger Heer. Att. (Emge).
4. rectangulus Rttr. Corf.

Ditomus Bon.
1. obscurus Dej. Griechenl., Cret.
2. clypeatus Rossi. Olymp, Att., Naupl., Corf., Kephal.
3. eremita Dej. Cret.

Sabienus Gozis.
1. robustus Dej. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Cret.
2. calydonius Rossi. Corf., Keph., Cret.
3. tricuspidatus F. Att., Akarn., Eub., Syr.
4. dama Rossi. Griech. Festl., Kephal., Zante.
v. gilvipes Latr. Att.
5. rotundicollis Ramb. Corf.

Pachycarus Sol.
1. aculeatus Reich. Syr.
2. atrocoeruleus Waltl. Griech. Festl.
3. coeruleus Brll. Griech. Festl.

Penthus Chaud.
1. tenebrioides Waltl. Griechenl.

Apotomus Dej.
1. rufithorax Pecchioli. Phal. bei Athen, Akarn., Naupl., Corf., Cret.

Anisodactylus Dej.
* 1. binotatus F. Att., Vel., Eub. (Krüper), Cret. (Oertz.).
* v. spurcaticornis Dej. Att., Aet., Eub. (Krüper).
2. poeciloides Steph. Naupl.
* 3. pseudoaeneus Dej. Att., Parn. (Krüper).
4. intermedius Dej. Akarn., Vel., Corf.

Diachromus Erichs.
* 1. germanus L. Olymp, Aetol., Corf. (Krüp.), Cret. (Oertz.).

Scybalicus Schaum.
1. cordicollis Serv. Griechenl.

Gynandromorphus Dej.
1. etruscus Quens. Parn., Aetol.

Ophonus Steph.
1. sabulicola Panz. Griech. Festl., Eub., Cret.
v. columbinus Germ. Att., Cret.
2. diffinis Dej.
* v. rotundicollis Frm. Att., Parn. (Krüper).
* 3. incisus Dj. Att. (Krüper, Oertzen).
* 4. azureus F. Parn., Dor., Aetol., Zant.
* v. similis Dej. Cret. (Oertzen.)
v. cribricollis Dej. Olymp, Parn.
5. meridionalis Dej. Griech. Festl., Kephal., Zant.
* 6. rupicola Sturm. Att., Oet. (Krüp.).
7. puncticollis Pk. Att., Dor., El.
* v. parallelus Dj. Parn. (Oertz.)
* 8. brevicollis Srv. Naupl. (Oertz.).
9. maculicornis Duft. Aetol., Naupl., Nax., Cret.
v. complanatus Dej. Nördl. Griechenl.
*10. signaticornis Duft. Parn. (Oertzen).
*11. planicollis Dj. Griech. Festl.

12. mendax Rossi. Griech. Festl., Kephal.
13. suturifer Rttr. Mor., Corf.

Pseudophonus Motsch.
1. pubescens Müller. Griech. Festl., Cret.
2. griseus Panz. Griechenl., Cret.
3. seriatus Chaud. Att., Akarn.
4. polyglyptus Schaum. Aetol., Corf.

Artabas Gozis.
1. punctatostriatus Dj. Griech. Festl., Corf., Kephal.

Harpalus Latr.
1. atratus Latr. Griech. Festl., Kephal.
2. rufitarsis Dft. Griech. Festl., Eub.
3. sulphuripes Germ. Griech. Festl., Eub., Kephal.
4. consentaneus Dej. Griech. Festl., Kephal., Cret.
5. pygmaeus Dej. Kop.-S., Dor., Akarn., Eub., Corf., Mor.
6. oblitus Dej. Parn., Vel., Cret.
7. distinguendus Duft. Griech. Festl., Eub.
8. aeneus F. Parn., Mor.
   v. confusus Dej. Parn., Mor.
9. cupreus Dj. Att., Parn., Kephal.
   * v. euchlorus Mén. Att. (Krüper).
10. rubripes Duft. Mor., Cret.
11. tenebrosus Dej. Olymp, Att., Nax., Corf., Kephal., Cret.
12. litigiosus Dej. Griechenl.; Cret.
13. melancholicus Dej. Corf.
*14. tardus Panz. Eub. (Emge).
15. serripes Quens. Att., Parn., Dor.
16. dimidiatus Rossi. Griech. Festl., Corf.
*17. anxius Duft. Parn., Vel. (Krüper).
18. fuscipalpis Strm. Nördl. Griechenl.

Pangus Schaum.
1. scaritides Strm. Vel.

Daptus Fischer.
* 1. vittatus Fisch. Att. (Krüp., Emge), Corfu.

Acinopus Dej.
1. ammophilus Dej. Thessal., Att., Parn., Mor.
2. subquadratus Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant.
3. megacephalus Rossi. Att., Parn., Corf., Cret.

Bradycellus Erichs.
1. obsoletus Dej. Phal. bei Athen (Emge), Syr. (Oertzen).
2. verbasci Duft. Att., Naupl.

Stenolophus Latr.
1. teutonus Schrnk. Griech. Festl., Eub., Corf., Keph.
   * v. abdominalis Att. (Emge), Corf. (Reitter).
2. Skrimshiranus Steph. Att., Aetol.
3. discophorus Fisch. Nord-Griechenl.
4. proximus Dej. Naupl., Corf.
* 5. mixtus Hbst. Kop.-S., Naupl. (Oertzen), Nax. (Krüper).

6. marginatus Dej. Att., Olympia, Corf., Cret.
7. elegans Dej. Att., Naupl., Corf., Kephal., Cret.
8. dorsalis F. Att., Naupl., Cret.
* 9. brunnipes Strm. Corf. (Reitt.).
10. suturalis Dej. Att., Parn., Naupl., Corf.
11. exiguus Dj. Naupl., Cret.
   v. pumilio Schaum. Naupl., Zant., Cret.
12. planicollis Schaum. Naupl.
13. longicornis Schaum. Naupl.
14. transversalis Schaum. Nord-Griechenl.
15. insignis Rttr. Corf.

Zabrus Clairville.

1. incrassatus Germ. Parn., El., Kephal., Zant.
2. graecus Dej. Griechenl., Cret.
   v. intermedius Zimm. Griechenl.
   v. convexus Zimm. Griechenl., Cret.
   v. subtilis Schaum. Nord-Griechenl.
3. validus Schaum. Griech. Festl.
4. robustus Zimm. Parn.
5. punctiventris Schaum. Att., Mor.
6. femoratus Dj. Att., Parn., Mor.
7. tumidus Rche. Mor.
8. reflexus Schm. Griech. Festl.
9. brevicollis Schm. Parn.
10. rufipalpis Schm. Griechenl.
11. aetolus Schm. Parn., Vel.
12. tenebrioides Goeze.
   v. longulus Rche. Griechenl.
13. Oertzeni Rttr. Dorf Elis in den Bergen von Kissamo im westlichen Creta.

Amara Bon.

1. fulvipes Serv. Akarn.
* 2. rufipes Dj. v. Vel. (Krüper).
3. erythrocnemis Zimm. Corf.
* 4. saphyrea Dj. Parn. (Krüper), Eub. (Emge).
* 5. ovata F. Eub. (Krüper).
   v. adamantina Kol. Mor.
6. montivaga Sturm. Nord-Griechenl.
7. communis Panz. Nord-Griechenl.
8. aenea Deg. Griechenl., Cret.
9. eurynota Pz. Aetol.
10. familiaris Duft. Ol., Eub., Kephal.
11. lucida Duft. Naupl.
12. sabulosa Serv. Griechenl.
*13. dalmatina Dj. Att., Kephal. (Oertzen).
14. apricaria Payk. Parn., Kephal.

Myas Dj.

1. chalybaeus Palliardi. Thess., Parn., Eub., Mor.
2. rugosicollis Brll. Akarn., Mor., Kephal.

Molops Bon.

1. spartanus Schm. Kyllene, Erym., Tayg., Kephal.
2. parnassicola Krtz. Parn., Eub.[1])

---

[1]) Bei den Stücken aus Euboea ist der Seitenrand des Halsschildes etwas breiter abgesetzt und ist der Wulst in den Hinterecken desselben breiter als bei den Stücken vom Parnassos.

Pterostichus Bon.
1. melas Creutz. Dor., Aetol., Corf.
* 2. elongatus Duft. Att., Aetol. (Krüper).
3. creticus Friv. Cret.
4. ovicollis Rttr. Eub.
* 5. niger Schaller. Att. (Emge), Eub. (Krüper).
6. anthracinus Ill. Griech. Festl., Eub.
7. minor Gyll. Vel.
8. strenuus Panz. Nord-Griechenl.
9. rebellis Rche. Mor.
v. kumanensis Rttr. Mor.
10. minutus Rche. Griechenl.
11. longior Chd. Griechenl., Att.

Tapinopterus Schaum.
1. Duponcheli Dj. Erym., Tayg.
2. protensus Schm. Parn., Aetol., Thessal.
3. extensus Dj. Parn., Vel., El., Tayg., Corf.
4. filigranus Mill. Kephal.
5. speluncicola Chd. Griechenl.

Elasmopterus Kraatz, nov. gen.
* 1. Oertzeni Kr. Parn.1).

Adelosia Steph.
* 1. macra Steph. Parn. (Oertzen), Mor. (Emge).

Poecilus Bon.
1. cupreus L. Griech. Festl., Kephal., Cret.
v. erythropus Fald. Cret.

v. affinis Sturm. Griech. Festl., Corf.
* 2. cursorius Dj. Akarn. (Krüp.).
v. cyanellus Rche. Griechenl.
3. puncticollis Dj. Att., Parn.
* 4. lissodorus Chd. Cret. (Oertz.).

Pedius Motsch.
1. inquinatus Strm. Vel., Zant.
2. crenatus Dj. Cret.

Lagarus Chaud.
1. vernalis Pz. Mor., Eub.
v. cursor Dj. Mor.
2. submetallicus Chd. Vel.

Agelaea Gené.
1. fulva Gené. Griechenl.

Omphreus Dj.
1. Krueperi Rttr. Tayg.

Sphodrus Clairville.
1. leucophthalmus L. Griechenl., Cret.

Sphodroides Schauf.
1. picicornis Dj. Kephal.

Laemostenus Bon.
1. cimmerius Fisch. Att., Mor., Syr., Kephal.
2. amethystinus Dej.
v. graecus Schauf. Griechenl.
3. venustus Dj. Att., Parn., Mor.
* 4. elongatus Dj. Tayg. (Brenske).
5. Krueperi Mill. Parn.

Platyderus Steph.
1. ruficollis Marsh.
* v. neapolitanus Rche. Griechenl. (Krüper).
v. graecus Rche. Griech. Fstl.
v. minutus Rche. Griechenl., Cret.

1) 1 Exemplar dieser Art fand ich Anfang Mai 1882 ca. 1800 M. hoch auf dem Parnass.

**Calathus** Bon.
1. giganteus Dj. Griechiches Festl., Corf., Zante, Keph.
* 2. rubripes Dj. Bei Kanea auf Cret. (Oertzen).
3. fuscipes Goeze.
v. punctipennis Grm. Att., Zant., Cret.
v. graecus Dj. Griechenl.
4. distinguendus Chd.
v. syriacus Chd. Griechenl.
v. thessalus Putz. Thessal.
5. mollis Marsh.
v. encaustus Fairm. Att.
6. melanocephalus L. Griech. Festl., Kephal.
7. circumseptus Germ. Griech. Festl., Kephal., Cret.

**Dolichus** Bon.
* 1. hallensis Schall. Vel. (Krüp.).

**Agonum** Bon.
1. marginatum L.
v. flavocinctum Suffr. Griechenl., Cret.
2. viridicupreum Goeze. Griechenl.
v. austriacum F. Griech. Festl., Corf.
* 3. viduum Pz. Att. (Emge).
v. moestum Dft. Griechenl., Cret.
4. sordidum Dj. Griechenl., Cret.
5. antennarium Dft. Att.
* 6. atratum Dft. Kop.-S. (Oertz.).
v. extensum Mén. Phal. bei Athen.
* 7. viridescens Rttr. Phal. (Krüp., Oertz.).

**Europhilus** Chaud.
* 1. micans Nicol. Att. (Emge).
* 2. scitulus Dj. Att. (Emge).

**Clibanarius** Gozis.
1. dorsalis Pontopp. Griech. Festl., Zant., Kephal., Nax.

**Olisthopus** Dj.
1. glabricollis Germ. Griechenl., Cret.
2. fuscatus Dj.
v. minor Rche. Griechenl., Cret.

**Masoreus** Dj.
1. Wetterhali Gyll.
* v. axillaris Küst. Tayg. (Krp.).

**Singilis** Rambur.
1. fuscipennis Schaum. Griechenl.

**Lebia** Latr.
1. cyanocephala L. Att.
v. annulata Brll. Att.
2. crux minor L. Mor.
v. nigripes Dj. Att.
3. trimaculata Villers. Thessal., Parn., Mor.
* 4. scapularis Fourcr. Parn., Mor. (Oertzen), Corf. (Reittr.).
v. quadrimaculata Dj. Mor.
5. humeralis Dj. Griech. Festl., Corf., Zant., Kephal.
v. lepida Brll. Att., Mor.

**Cymindis** Latr.
1. sinuata Rche. Mor.
2. adusta Redt. Griechenl.
3. axillaris F. Griech. Festl., Kephal., Nax.
v. lineata Schh. Griechenl.
4. kalavrytana Rttr. Mor.

* 5. variolosa F. Griech. Festl., Zant.

Cymindoidea Lap.
1. Famini Dj. Att.

Neotarus Rttr.
1. Krüperi Rttr. Att.

Trichis Klug.
1. maculata Klug. Att.

Demetrias Bon.
1. atricapillus L. Griechenl., Cret.

Dromius Bon.
* 1. linearis Oliv. Griechenl., Cret.
* 2. meridionalis Dj. Griech. Festl. (Krüper).
* 3. quadrimaculatus Olymp (Krp.).
* 4. quadrisignatus Dj. El. (Oertz.).
* 5. melanocephalus Dj. Att. (Emg.).

Metabletus Schmidt-Goebel.
1. exclamationis Mén. Griech. Festl., Corf., Cret.
2. obscuroguttatus Dft. Corf., Zant.
* 3. paracenthesis Mot. Att. (Emg.).
4. pallipes Dj. Griechenl., Cret.
* 5. foveola Gyll. Dor. (Oertzen).
6. signifer Rttr. Corf.
7. minutulus Goeze. Griechenl., Cret.

Lionychus Wissmann.
1. quadrillum Dft. Griech. Festl.

Apristus Chaud.
1. subaeneus Chd.
v. recticulatus Schm. Att.
2. opacus Schm. Syr.

Zuphium Latr.
1. olens Rossi. Aetol., Cret.

Polystichus Bon.
* 1. fasciolatus Rossi. Parn. (Oertzen).

Drypta F.
1. dentata Rossi. Griech. Festl., Cret.
2. distincta Rossi. Akarn., Mor.

Aptinus Bon.
1. acutangulus Chd. Griechenl.
2. lugubris Schaum. Mor., Vel.

Brachynus Weber.
1. Bayardi Dj. Att., Mor., Eub.
2. bipustulatus Quens. Att., Naupl.
3. Emgei Rttr. Att.
4. exhalens Ross. Att.
5. bombarda Dj. Att., Aetol., Corf., Zant.
6. crepitans L. Mor., Cret.
7. nigricornis Gebl. Att., Parn., Mor.
* 8. immaculicornis Dj. Att., Parn.
v. ejaculans Fisch. Aetol.
9. explodens Dft. Att., Parn., Corf., Kephal.
*10. sclopeta F. Eub. (Emge).

## Haliplidae.

Peltodytes Regimbart.
* 1. caesus Duft. Att. (Oertzen).

Haliplus Latr.
* 1. confinis Steph. Cret. (Oertzen).
2. mucronatus Steph. Att., Kephal.
3. variegatus Sturm. Zant., Cret.

4. guttatus Aub. Naupl.
* 5. impressus F. Att. (Oertzen).
* 6. ruficollis Deg. Att. (Krüper).
7. lineatocollis Marsh. Att., Naupl., Corf., Kephal., Cret.

## Dyticidae.

Noterus Clairville.
* 1. clavicornis Deg. Att. (Emge).

Laccophilus Leach.
1. hyalinus Deg. Corf., Kephal.

Hydrovatus Motsch.
1. cuspidatus Kunz. Kephal.

Bidessus Sharp.
1. minimus Scop. Corf.
2. Goudoti Laporte. Cret.
3. exornatus Rche. Griechenl.
4. minutissimus Gm. Cret.
5. parvulus Müll. Griechenl., Cret.

Hyphydrus Ill.
1. variegatus Aub. Att., Parn., Cret.

Coelambus Thoms.
1. saginatus Schm. Naupl., Zant.
2. lernaeus Schm. Naupl.
3. confluens F. Naupl.

Deronetes Sharp.
* 1. opatrinus Germ. Kaisariani bei Athen (Krüper).
2. suavis Sharp. Griechenl.
3. Ceresyi Aub. Cret.

Hydroporus Clairv.
1. halensis F. Griechenl., Cret.
2. flavipes Ol. Corf., Kephal.
* 3. memnonius Nicol. Mor. (Brenske).
* 4. pubescens Gyll. Att., Parn., Cret. (Oertzen).
5. tessellatus Drap. Griechenl.
6. limbatus Aub. Cret.
7. marginatus Dft. Att.
8. ionicus Mill. Corf.

Agabus Leach.
1. guttatus Payk.
v. dilatatus Brll. Mor.
2. biguttatus Oliv. Att., Mor., Cret.
v. nigricollis Zoubk. Att., Cret.
3. marginalis Sharp. Griechenl.
4. brunneus F. Griechenl.
5. biocellatus Müll. Cret.
6. nebulosus Forster. Att.
7. conspersus Marsh. Att., Naupl., Corf., Cret.
8. chalconotus Pz. Corf.
9. bipustulatus L. Att., Parn., Corf.
* v. Solieri Aub. Tayg. (Brenske), Cret. (Oertzen).

Rhantus Lac.
1. pustulatus Rossi. Naupl.

Colymbetes Clairv.
1. fuscus L. Att., Akarn., Cret.

Meladema Lap.
1. coriaceum Lap. Att., Syr., Nax.

Dyticus L.
* 1. punctulatus F. Att. (Krüp.)
2. circumflexus F. Att., Nax., Cret.

Graphoderes Eschscholtz.
* 1. cinereus L. Thess. (Krüp.)

Eretes Lap.
1. sticticus L. Att.

Cybisteter Curtis.
* 1. tripunctatus Oliv. Thessal., Att. (Krüper).
* 2. laterimarginalis Deg. Cret. (Oertzen).

## Gyrinidae.

Gyrinus Geoffr.
* 1. concinnus Klug. Att. (Oertzen).
2. striatus Oliv. Griechenl., Cret.
3. urinator Ill. Griechenl., Cret.
* 4. bicolor Payk. Tayg. (Brenske).
* 5. angustatus Aub. Att. (Krüp.)
* 6. colymbus Er. Tayg. (Brenske).
7. Dejeani Brll. Griechenl., Cret.

## Hydrophilidae.

Hydrochus Leach.
* 1. grandicollis Ksw. Att.
2. nitidicollis Muls. Naupl., Corf.

Ochthebius Leach.
* 1. Steinbühleri Rttr. Cret. (Oertz.).
2. punctatus Steph. Corf.
3. lanuginosus Rche. Att.
4. marinus Payk.
v. pallidipennis Lap. Griechenl.
5. bicolor Germ. Att., Corf., Kephal., Cret.
6. impressicollis Lap. Att., Corf.

Hydraena Kugel.
1. riparia Kugel. Corf., Cret.
2. armipes Kiesw. Griechenl.
3. grandis Rttr. Thess., Tayg.

Helophorus F.
1. rufipes Bosc. Griech. Festl., Cret.
* 2. costatus Goeze. Griech. Festl. (Brenske, Oertzen).
3. micans Fald. Griech. Festl.
v. subcostatus Kolen. Griechenl.
4. alternans Gené. Mor.
v. intermedius Muls. Griech. Festl., Corf.
5. aquaticus L. Griechenl., Cret.
v. Milleri Kuw. Griech. Festl., Corf.
* 6. affinis Marsh. Mor., Corf., Kephal.
7. aeneipennis Thoms. Griechenl., Cret.
8. granularis L. Corf.
9. griseus Er.
v. creticus Ksw. Cret.
10. pallidipennis Muls.
v. Reitteri Kuw. Parn.

Berosus Leach.
1. bispina Rche. Naupl.
* 2. spinosus Stev. Att. (Emge).
3. affinis Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal.
v. hispanicus Küst. Corf., Zant.

Hydrophilus Geoffr.
1. piceus L. Parn., Mor., Cret.

Hydrocharis Leconte.
1. caraboides L. Aetol., Mor., Corf.
* 2. flavipes Stev. Akarn. (Krp.)

Hydrobius Leach.
1. oblongus Hbst. Naupl.
2. fuscipes L. Griechenl.

Creniphilus Motsch.
1. globulus Payk. Mor. (Brnsk.), Cret. (Oertzen).
* 2. limbatus F. Att. (Emge), Dor., Cret. (Oertzen).

Philhydrus Sol.
1. melanocephalus Ol. Griechenl., Cret.
* 2. bicolor Er. Att. (Emge).

Helochares Muls.
1. lividus Forster. Griechenl., Cret.

Laccobius Er.
1. sinuatus Motsch.
* v. atratus Rottb. Att. (Emge).
2. minutus L. Att., Naupl., Kephal.

Chaetarthria Steph.
* 1. seminulum Payk. Att. (Emge).

Limnobius Leach.
* 1. spec? Naxos (Oertzen).

## Sphaeriidae.

Sphaeridium Fab.
1. scarabaeoides L. Griechenl. Cret.
* 2. bipustulatum F. Att. (Krp.).

Coelostoma Brll.
1. orbiculare F. Akarn., Eub., Cret.

Dactylosternum Woll.
1. abdominale F. Creta.

Cercyon Leach.
* 1. ustulatus Preyssl. Att., Cret. (Oertzen).
* 2. impressus Strm. Cret. (Oertz.).
3. haemorrhoidalis F. Att., Mor., Kephal.
* 4. obsoletus Gyll. Att. (Emge).
5. marinus Thoms. Corf.
6. quisquilius L. Griechenl.
* 7. nigriceps Marsh. Cret. (Oertz.).
8. pygmaeus Ill. Mor., Corf.
* 9. terminatus Mrsh. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
*10. analis Payk. Att. (Emge).

Megasternum Muls.
1. bolitophagum Mrsh. Griechenl., Cret.

## Limnichidae.

Limnichus Latr.
* 1. incanus Ksw. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
2. punctipennis Krtz. Naupl.

## Dryopidae.

Dryops Ol.
1. lurida Er. Corf.
2. pilosella Er. Griechenl., Cret.

Elmis Latr.
1. Maugeti Latr. Att.

Riolus Muls.
1. subviolaceus Mls. Griechenl.

## Georyssidae.

Georyssus Latr.
1. costatus Lap. Griechenl.

## Heteroceridae.

Heterocerus F.
1. parallelus Kryn.
* v. maxillosus Motsch. Mor. (Brenske).

* 2. fossor Ksw. Att. (Emge).
3. flexuosus Steph. Att., Naupl., Cret.
4. fenestratus Thunb. Cret.

## Staphylinidae.

Autalia Steph.
1. longula Jekel. Griechenl.

Bolitochara Mannerh.
* 1. lunulata Payk. Mor. (Oertz.).
* 2. bella Märk. Ol. (Krüper), Mor. (Emge).
* 3. obliqua Er. Mor., Cret.
* 4. varia Er. Mor. (Brenske).

Euryusa Er.
* 1. sinuata Er. Mor. (Brenske).
* 2. laticollis Heer. Parn. (Oertz.).

Leptusa Kr.
1. fuliginosa Aub. Mor.
2. bidens Baudi. Griechenl.
3. affinis Epp. Patr.
4. Heydeni Epp. Griechenl.
5. armata Epp. Griechenl.

Stichoglossa Fairm.
1. semirufa Er. Cret.

Ischnoglossa Krtz.
* 1. prolixa Grav. Griechenl., Cret.
* 2 corticina Er. Mor. (Brenske).

Thiasophila Krtz.
1. brunnicornis Jekel. Griechenl.

Microglossa Krtz.
* 1. nidicola Fairm. Mor. (Emge).

Aleochara Grav.
* 1. lata Grav. Parn. (Oertzen).
* 2. laticornis Kr. Parn. (Oertz.). Mor. (Brenske).
* 3. lateralis Heer. Att. (Emge).
4. puberula Klug. Att.
* 5. bipunctata Ol. Att. (Emge), Mor. (Brenske).
* 6. crassiuscula Sahlb. Att. (Oertzen).
7. tristis Grav. Att., Mor., Cret.
* 8. bisignata Er. Att. (Emge).
* 9. cuniculorum Kr. Att. (Emge).
10 lanuginosa Grav. Mor.
*11. sanguinea L. Att. (Emge).
*12. nitida Grav. Mor. (Brenske).

Dinusa Saulcy.
1. taygetana Epp. Mor.

Homoeusa Krtz.
* 1. acuminata Maerk. Mor. (Brenske).
2. paradoxa Scriba. Mor.

Myrmedonia Er.
* 1. lugens Grav. Mor. (Emge), Eub. (Krüper).
* 2. ruficollis Grimm. El., Tayg. (Brenske, Krüper),
* 3. Hampei Kr. El. (Brenske).
4. Rougeti Fairm. Olymp.
* 5. Reitteri Epp. 2 Exemplare am Fuss des Parnes in Att. (Oertzen).

Astilbus Dillwyn.
1. canaliculatus F. Att., Naupl.

Ocalea Er.
* 1. puncticollis Rey. Kephal., Cret. (Oertzen).
* 2. badia Er. Tayg. (Brenske).
3. puncticeps Kr. Aetol.

Aleuonota Ksw.
1. Kiesenwetteri Kr. Griechenl.

Callicerus Grav.
* 1. rigidicornis Er. El. (Brenske).

Calodera Mannh.
1. paludum Kr. Nauplia.

Chilopora Kr.
* 1. longitarsis Er. Dor. (Oertz.).

Myrmecopora Saulcy.
1. publicana Saulcy. Griech. Festl., Nax. Diese Art lebt in Gesellschaft von Aphaenogaster barbara L.
2. crassiuscula Aub. Griechenl.
3. fugax Er. Griechenl.

Falagria Steph.
* 1. thoracica Curt. (Krüper).
2. sulcata Payk. Att., Cret.
3. splendens Kr. Mor.
* 4. sulcatula Grav. Att. (Krüp.).
5. nigra Grav. Att, Tayg.
6. gratilla Er. Corf.
* 7. laevigata Epp. Mor. (Brensk., Emge).
8. obscura Grav. Griech. Festl., Corf.

Tachyusa Er.
1. nitidula Rey. Griechenl.

Homalota Mannh.
* 1. sulcifrons Steph. Cret. (Oertz.).
* 2. aegyptiaca Motsch. Mor.
3. gregaria Er. Parn., Corf., Zant., Cret.
* 4. delicatula Shrp. Tayg. (Brnsk.).
5. meridionalis Rey. Att. (Emge).
6. elongatula Grav. Att., Mor., Cret.
7. hygrotopora Kr. Aetol.
8. terminalis Grav. Corf.
9. vicina Steph. Griechenl., Cret.
*10. aquatica Thoms. Mor., Corf. (Emge, Brenske).
*11. Pertyi Heer. Att., Corf. (Emge, Reitter).
12. oraria Kr. Att., El., Zant.
13. trinotata Kr. Att., Mor., Kephal.
*14. triangulum Kr. Griechenl., Cret.
*15. sericans Grav. Mor. (Brenske).
*16. sodalis Er. Cret. (Oertzen).
*17. coriaria Kr. Cret. (Oertz.).
*18. atramentaria Gyllh. Mor., Corf. (Brenske).
*19. longicornis Grav. El. (Oertz.).
*20. cauta Er. Mor. (Brenske).
*21. occulta Er. Cret. (Oertzen).
22. atricilla Er. Naupl., Zant., Syr.
*23. corvina Thoms Cret. (Oertz.).
24. amicula Steph. Att., El., Cret.
25. speculum Kr. Att.
26. forticornis Kr. Griechenl.
27. armata Epp. Griechenl.
*28. Oertzeni Epp. n. sp. 1). Att., Parn., Angistri (Oertzen).
*29. exilis Er. Mor. (Brenske).
*30. analis Grav. El., Tayg. (Brenske).
*31. soror Kr. Att. (Oertzen).
32. sordida Marsh. El., Corf., Cret.
*33. melanaria Mannh. Att, Parn. (Emge, Oertzen).
*34. consanguinea Epp. Mor. (Brenske).
*35. parva Sahlb. Mor. (Brenske).
36. parens Rey. El.
37. fungi Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).

---

1) Diese Art gehört zum Subgenus Geostiba Thoms.

v. clientula Er. Att., El., Cret.
38. pulchra Kr. Griechenl., Cret.

Placusa Er.
* 1. pumilio Grav. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 2. adscita Er. El. (Emge).

Thectura Epp.
1. tricuspis Epp. El.

Phloeopora Er.
* 1. reptans Grav. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 2. corticalis Grav. El. (Brenske, Oertzen).

Alaobia Thoms.
* 1. scapularis Sahlb. Naupl. (Oertzen).

Oxypoda Mannh.
* 1. opaca Grav. Parn., El. (Oertz., Brenske).
* 2. humidula Kr. Parn., Dor. (Oertzen).
3. graeca Kr. Griechenl.
4. longipennis Kr. Griechenl.
5. vicina Kr. Griechenl.
6. micans Kr. Griechenl.
7. formosa Kr. El.
* 8. alternans Grav. El. (Brenske).
9. haemorrhoa Shlb. Att., Naupl., Corf.

Gyrophaena Mannerh.
* 1. fasciata Marsh. Mor., Corf. (Brenske).

Oligota Mannh.
* 1. pusillima Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).
2. pumilio Ksw. Zant.
* 3. parva Kr. Att. (Krüper).
* 4. inflata Mannh. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 5. apicata Er. El. (Brenske).

Pronomaea Er.
1. rostrata Er. Tayg., Erym.

Myllaena Er.
1. graeca Kr. Zant., Cret.
* 2. minuta Grav. Naupl. (Oertz.).

Hypocyptus Mannh.
* 1. longicornis Payk. Mor., Corf. (Oertzen, Brenske).
2. tenuicornis Kr. Zant.
* 3. seminulum Er. Naupl. (Oertz.).

Habrocerus Er.
* 1. capillaricornis Grav. Griechenl., Cret.

Leucoparyphus Kr.
1. silphoides L. Att., Naupl.

Coproporus Kr.
* 1. colchicus Kr. Eub. (Emge).

Tachinus Grav.
* 1. rufipes L. Mor. (Brenske).
* 2. pallipes Grav. Parn. (Krüp.).
* 3. fimetarius F. Parn. (Oertz.).

Tachyporus Grav.
* 1. ruficeps L. Griech. Festl. (Emge, Oertzen).
2. discus Rche. Griechenl., Cret.
* 3. chrysomelinus L. Att. (Brske.).
4. hypnorum F. Griechenl., Cret.
* v. armeniacus Kol. Eub., Kephal., Cret.
* 5. atriceps Steph. Mor. (Brske.).
6. macropterus Steph. Att.
v. Abner Saulc. Griechenl.

* 7. pusillus Grav. Att. (Oertz.).
8. nitidulus F. Griechenl., Cret.

Conurus Steph.
* 1. pubescens Payk. Att., Mor., Eub., Kephal.
* 2. pedicularius Grav. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 3. bipustulatus Grav. Ol., Mor. (Krüper, Emge).
* 4. bipunctatus Grav. El. (Brske.).

Bolitobius Steph.
* 1. trimaculatus Payk. Eub., Mor. (Emge).
* 2. trinotatus Er. Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).
* 3. exoletus Er. Cret. (Oertzen)
* 4. pygmaeus F. Corf. (Brenske).

Megacronus Steph.
* 1. analis F. Att. (Emge, Oertz.).
* 2. inclinans Grav. Eub., Cret. (Emge, Oertzen).

Mycetoporus Mannh.
1. nanus Er. Griechenl., Cret.
* 2. brunneus Marsh. Att. (Krp.).
* 3. angularis Rey. Griechenl., Cret.
4. Reichei Pandellé. Att., Naupl., Corf.
5. splendens Marsh. Griechenl., Cret.

Acylophorus Nordm.
* 1. glaberrimus Hbst. Att. (Emge).
2. Wagenschieberi Ksw. Griechenl.

Heterothops Steph.
1. dissimilis Grav.
v. brunnipennis Ksw. Naupl.

Quedius Leach.
1. lateralis Grav. Griech Festl., Eub., Kephal.
* 2. ochripennis Ménétr. Eub. (Emge).
* v. variabilis Rey. Cret. (Oertzen).
* 3. fulgidus F. Att., Parn., Tayg. (Emge, Oertzen, Krüper).
4. abietum Ksw. Att., Kephal., Cret.
5. cruentus Oliv. Griech. Festl., Kephal.
6. cinctus Payk. Griechenl., Cret.
7. tristis Grav. Griechenl., Cret.
8. fuliginosus Grav. Att., Eub., Cret.
9. molochinus Grav. Griech. Festl., Corf.
10. picipes Mannh. Att., Aetol.
11. plancus Er. Att., Tayg., Cret.
*12. suturalis Ksw. Griechenl., Cret.
13. coxalis Kr. Griechenl., Cret.
14. nivicola Ksw. Parnes bei Athen.
15. scintillans Grav. Griech. Festl.
16. semiaeneus Steph. Att., Parn.
*17. paradisianus Heer. Att (Emge).
*18. boops Grav. Tayg., El. (Krüper, Brenske).

Astrapaeus Grav.
1. ulmi Rossi. Att., Mor.

Emus Curtis.
1. maxillosus L. Att., Parn., Mor.

Leistotrophus Perty.
* 1. murinus L. Parn. (Krüper).

Staphylinus L.
1. chrysocephalus Fourc. Att., Parn., Eub., Kephal.
* 2. chloropterus Panz. Mor. (Emge, Krüper, Oertzen).
* 3. caesareus Cederh. Akarn., Naupl. (Krüper, Oertzen).
* 4. lutarius Grav. Ol., Parn. (Krüper).
* 5 chalcocephalus F. El. (Brske.).
* 6. fulvipes Scop. Akarn. (Krp.).
7. olens Müll. Griechenl., Cret.
* 8. alpestris Er. Mor. (Brenske).
* 9. brunnipes F. Att. (Emge).
10. ophthalmicus Scop. Att., Parn., Kephal.
11. nitens Schrank. Parn., Kephal.
v. Brenskei Rttr. El.
12. simulator Epp. Griechenl.
13. mus Brll. Griechenl., Cret.
14. tomentosus Baudi. Griechenl.
*15. picipennis F. Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
16. fuscatus Grav. Att.
17. aeneocephalus Deg. Griechenl., Cret.
18. pedator Grav. Att., Dor., Eub., Kephal.
*19. edentulus Block. Att., Naupl., Corf. (Emge, Oertzen).
20. compressus Marsh.
v. cerdo Er. Griechenl.

Cafius Steph.
* 1. cribratus Er. Att., Eub. (Emge).
* 2. xantholoma Grav. Att. (Oertz.).
* 3. sericeus Holme. Att., Dor. (Emge, Oertzen).
* v. filum Ksw. Dor. (Oertz.).

Actobius Fauvel.
1. rivularis Ksw. Aetol.
* 2. procerulus Grav. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
3. prolixus Er. Dor. (Oertzen).

Philonthus Curtis.
1. splendens F. Cret.
2. intermedius Lac. Griechenl., Cret.
* 3. umbratilis Grav. El., Corf. (Oertzen, Reitter).
* 4. cephalotes Grav. Cret. (Oertz.).
5. sordidus Grav. Att., Kephal., Cret.
6. ventralis Grav. Griechenl.
* 7. debilis Grav. Mor. (Brske.).
* 8. discoideus Grav. Corf. (Rttr.).
9. ebeninus Grav. Att., Kephal., Cret.
* v. corruscus Grav. Parn. (Oertzen).
*10. concinnus Grav. Griechenl., Cret.
11. quisquiliarius Gyllh. Naupl., Kephal.
12. laevicollis Lac. Mor.
13. rufimanus Er. Grch. Fstl., Cret.
14. fimetarius Grv. El. (Oertz.).
15. badius Ksw. Griechenl.
*16. nigritulus Grav. Grchenl., Cret.
v. trossulus Nordm. Att., Cret.
17. thermarum Aub.
* v. maritimus Mot. Phal. bei Athen (Emge).
18. splendidulus Grav. Att.
19. politus F. Att.
20. varius Gyll.
* v. bimaculatus Grav. Att., Dor., Kephal., Cret.
*21. longicornis Payk. Cret. (Oertz.)

*22. varians Payk. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
23. agilis Grav. Mor., Cret.
24. salinus Ksw. Att., Naupl., Kephal.

Platyprosopus Mannh.
1. hierichonticus Rche. Syr.

Othius Steph.
1. laeviusculus Steph. Griechenl., Cret.
* 2. lapidicola Ksw. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Leptacinus Er.
* 1. batychrus Gyll. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Leptolinus Kr.
1. nothus Er. Att., Dor., Naupl., Cret.
v. cephalotes Kr. Att., Mor., Zant.

Metoponcus Kr.
* 1. brevicornis Er. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Xantholinus Serv.
1. relucens Grav. Griechenl., Cret.
* 2. glaber Nordm. Mor. (Brske.).
3. decorus Er. Parn., Mor.
4. rufipennis Er. Griechenl., Cret.
* 5. tricolor F. El. (Emge, Brske.).
* 6. distans Rey. Eub. (Emge).
7. graecus Kr. Griech. Festl., Cret.
8. punctulatus Payk. Att., Parn., Kephal., Cret.
9. fulgidus F. Att., Cret.
10. sanguinipennis Kol. Cret.

Cryptobium Mannh.
1. fracticorne Payk. Att., Naupl.

Homoeotarsus Hochhuth.
1. Chaudoiri Hoch. Phal. bei Athen, Aetol.

Dolicaon Laporte.
1. illyricus Er. Griech. Festl., Kephal.
* 2. melanocephalus Rche. Att., Mor., Cret.
* 3. biguttulus Lac. Griechenl., Cret.

Achenium Curtis.
* 1. ephippium Er. Parn., Naupl.
2. planum Er. Griechenl.
* 3. basale Er. Parn. (Oertzen).
* 4. tenellum Er. Naupl., El. (Oertzen, Brenske).
5. levantinum Rttr. Att., Mor., Corf., Kephal., Zant., Cret.

Lathrobium Grav.
* 1. elongatum L. Aetol. (Krp.).
2. apicale Baudi. Griechenl.
* 3. multipunctum Grav. Att., Tayg., Eub. (Emge, Krp.).
* v. striatopunctatum Ksw. Att. (Emge).
4. picipes Er. Cret.
5. labile Er. Cret.
6. dividuum Er. Att., Cret.

Scimbalium Er.
* 1. anale Nordm. Parn. (Oertz.).
* 2. testaceum Er. Att., Zant. (Emge, Oertzen).

Medon Steph.
* 1. pocoferus Peyron. Cret. (Oertzen).
* 2. brunneus Er. Att. (Emge).

* 3. fusculus Mannh. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 4 nigritulus Er. Naupl. (Oertz.).
5. graecus Kr. Naupl., Corf.
* 6. bicolor Ol. Corf. (Reitter).
* 7. melanocephalus F. Dor., Akarn., Corf., Cret.
* 8. aveyronensis Mathan. Att. (Oertzen).

Scopaeus Er.
* 1. gracilis Speck. Att. (Emge).
* 2. microphthalmus Fauv. i. l. Naupl., Cret. (Oertzen).
* 3. didymus Er. El. (Oertzen).
* 4. cognatus Rey. Att., Corf. (Oertzen, Reitter).

Domene Fauv.
1. stilicina Er. Griechenl., Cret.

Stilicus Latr.
* 1. fragilis Grav. Parn. (Krüp.).
2. orbiculatus Payk. Att., Keph., Cret.
* 3. Erichsoni Fauv. Att. (Oertz.).
4. dilutipes Rttr. Mor.

Sunius Steph.
1. filiformis Latr.
* v. abbreviatus Baudi. Cret. (Oertzen).
2. bimaculatus Er. Att., Parn., Naupl.
3. melanurus Küst. Att., El., Corf., Zant.
* 4. angustatus Payk. El., Cret. (Oertzen).
5. thoracicus Baudi. Att., Naupl., Cret.
* 6. immaculatus Steph. Att., Naupl. (Oertzen).

Paederus Grav.
*1. gregarius Scop. Dor., Naupl. (Oertzen).
2. riparius L. Att.
3. fuscipes Curt. Griechenl., Cret.
4. Pelecani Rttr. Corf., Kephal., Zant., Mor.
5. ruficollis F. Mor.
* 6. sanguinicollis Steph. Mor. (Oertzen).

Dianous Samouelle.
* 1. coerulescens Gyll. Parn. (Krüper).

Stenus Latr.
1. maculiger Weise. Griechenl.
* 2. guttula Müll. Att. (Emge).
3. nanus Steph. Naupl., El., Cret.
* 4. humilis Er. Naupl. (Oertz.)
* 5. carbonarius Gyll. Naupl. (Oertzen).
* 6. ater Mannh. Att., El. (Oertz.).
7. atratulus Er. Naupl., Corf.
8. morio Grav. Griechenl., Cret.
* 9. nitens Steph. Att. (Krüper).
10. melanopus Marsh. Naupl.
11. brunnipes Steph. Corf.
12. pallitarsis Steph. Ida auf Cret.
13. picipes Steph. Att., Cret.
14. paludicola Ksw. Naupl.
15. languidus Er. Naupl., Corf., Cret.
16. cordatus Grav. Att.
17. hospes Er. Att., Eub., Corf., Zante.
18. politus Aub. Att.
19. cyaneus Baud. Att., Cret.
20. subaeneus Er. Cret.
21. ossium Steph. Griechenl.
22. elegans Rosh. Parnes b. Athen.
*23. aceris Steph. Cret. (Oertz.)
24. pallipes Grav. Parnes.

*25. Erichsoni Rye. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).

Edaphus Leconte.
* 1. dissimilis Aub. Corf. (Reitt.).

Bledius Mannh.
1. taurus Germ. Att., Mor., Keph.
2. spectabilis Kr. Phaleron bei Athen.
* 3. Graëllsi Fauv. Att. (Oertz.)
* 4. tricornis Hbst. Att. (Emge).
5. unicornis Grm. Att., Naupl.
6. bicornis Grm. Naupl.
* 7. verres Er. Cyklad. (Krüp.).

Plathystethus Mannh.
1. cornutus Gyll. Mor., Cret.
* v. alutaceus Thoms. Corf. (Reitter).
2. spinosus Er. Att., Cret.
* 3. capito Heer. Corf. (Reitt.).
* 4. nodifrons Sahlb. Naupl. (Oertzen).
5. rufospinus Hochh. Corf.
6. nitens Sahlb. Att., Naupl.

Oxytelus Grav.
1. sculptus Grav. Att., Naupl., Corf., Cret.
2. inustus Grav. Griechenl., Cret.
3. sculpturatus Grav. Corf., Zant., Cret.
* 4. nitidulus Grav. Att., Mor. (Emge, Brenske).
5. complanatus Er. Att., Corf., Cret.
* 6. pumilus Er. El. (Brenske).
7. speculifrons Kr. El., Cret.
* 8. clypeonitens Pand. Corf. (Brenske).
9. tetracarinatus Block. Att., Mor.

Trogophloeus Mannh.
* 1. bilineatus Steph. Mor., Corf. (Oertzen, Reitter).
2. insularis Kr. Naupl.
3. corticinus Grav. Tayg., Naupl., Cret.
4. foveolatus Sahlb. Att., Mor., Corf., Cret.
* 5. troglodytes Er. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
6. halophilus Ksw. Naupl.
* 7. parvulus Rey. Cret. (Oertz.).
8. gracilis Mannh. Att.

Compsochilus Kr.
1. cephalotes Er. Cret.
2. elegantulus Kr. Cret.
3. Rosti Rttr. Corf., Zant.

Pholidus Rey.
* 1. insignis Rey. Bei Katakolo in El. (Oertzen)[1]).

Deleaster Er.
* 1. dichrous Grav. Olymp, Tayg. (Krüper).

Lesteva Latr.
1. longelytrata Goeze.
v. maura Er. Cret.

Lathrimaeum Er.
1. fratellum Rottenb. Griechenl.
* 2. macrocephalum Epp. Parn., an Rändern von Schneefeldern (Oertzen).

Philorinum Kr.
1. sordidum Steph. Griechenl.
* 2. nigrum Epp. n. sp. Att. (Oertzen).

1) Ich fand diese Art an brackigen Stellen in der Nähe des Meeres.

Homalium Grav.
1. rivulare Payk. Att., Kephal., Syr.
* 2. Allardi Fairm. Att., Cret. (Oertzen).
3. caesum Grav. Att., Parn., Tayg.
4. cinnamomeum Kr. Griechenl., Cret.
* 5. planum Payk. El. (Brenske).
* 6. concinnum Marsh. Griechenl. (Emge).
7. deplanatum Gyll. Parnes bei Athen.
* 8. vile Er. El. (Brenske).
* 9. iopterum Steph. El. (Brske.).
10. rufipes Fourcr. Att., Kephal.
*11. salicis Gyll. Att. (Emge).

Anthobium Steph.
* 1. atrum Heer. Mor., Eub. (Emge).
2. aetolicum Kr. Aetol., Kephal.

Protinus Latr.
* 1. brachypterus F. Att., El. (Emge, Brenske).
* 2. macropterus Gyll. El. (Brske.).
* 3. atomarius Er. Att., El. (Emge, Brenske).

Megarthrus Steph.
* 1. depressus Payk. Mor. (Brske.).
2. affinis Mill. Att., Naupl., Cret.

Pseudopsis Newm.
* 1. sulcata Newm. El. (Emge, Oertzen).

Phloeocharis Mannerh.
*1. subtilissima Mannh. Att., Parn., El., Cret.

Siagonium Kirb.
1. humerale Grm. El., Eub.

Thoracophorus Motsch.
* 1. corticinus Mot. El. (Brske.).

## Pselaphidae.

Chennium Latr.
1. Kiesenwetteri Saulc. Parn. Diese Art lebt in Gesellschaft von Tetramonium caespitum L.

Centrotoma Heyden.
1. Brucki Saulc. Griechenl.

Ctenistes Reichenb.
1. palpalis Reichenb. Att., El.

Enoptostomus Schaum.
1. globulicornis Mot. Griechenl.

Tyrus Aub.
* 1. mucronatus Panz. Parn. (Oertzen), Eub. (Emge), Cret. (Oertzen).

Amaurops Fairm.
1. corcyrea Rttr. Corf.

Batrisus Aub.
1. formicarius Aub. Eub., El.
2. Delaportei Aub. El.
3. pogonatus Saulc. Griechenl.
4. adnexus Hampe. Eub., El.
5. elysius Rttr. El.
6. oculatus Aub. Att., Mor.
7. Pelopis Rttr. El.

Batraxis Rttr.
1. Hampei Rttr. Griechenl.

Tribatus Mot.
1. creticus Rttr. Cret. Ich fand 5 Exemplare dieser

Art in Gesellschaft von Aphaenogaster structor Latr.

**Bryaxis** Leach.
1. Lefebvrei Aub. Att., Naupl., Cret.
* 2. tibialis Aub. Griechenl., Cret.
3. syriaca Baudi. Griechenl.
* 4. xanthoptera Rchb. Att., Mor. (Emge, Brenske).
5. maxima Rttr. Nördl. Mor.
6. gibbera Baudi. Att., Mor.
7. Helferi Schmidt. Att., Naupl., Corf., Cret.
8. transversalis Schaum. Corf., Zant.
9. Picciolii Saulc. Corf.
*10. Schüppeli Aub. Att. (Emge, Krüper),
11. cavernosa Saulc. Griechenl.
12. longispina Rttr. Corf., Zant.
13. militaris Saulc. Griechenl.
*14. fulviventris Tourn. Att. (Emge).
15. Chevrieri Aub. Att., Mor., Cret.
16. impressa Panz. Naupl.
17. antennata Aub. Att., Naupl.
18. morio Rttr. Zant.

**Rybaxis** Saulcy.
1. sanguinea L. Naupl., Cret.

**Bythinus** Leach.
1. cavifrons Rttr. Corf.
2. pauper Kiesw. Att., Naupl.
3. convexus Kiesw. Zant.
4. corcyreus Rttr. Corf.
5. peloponnesius Rttr. Mor.
6. Brenskei Rttr. Mor., Corf.
7. acutangulus Rttr. Att., Mor., Corf.
* 8. securiger Rchb. Att. (Emge).
9. tener Rttr. Corf.
10. atticus Rttr. Griechenl.

**Pselaphus** Herbst.
1. Heisei Hbst. Att., Cret.
2. acuminatus Mot. Att., Mor.
3. caviventris Rttr. Mor.
4. abdominalis Rttr. Griechenl.

**Tychus** Leach.
* 1. dichrous Schmidt. Att. (Oertz.).
2. nodifer Rttr. Nördl. Mor.
3. dalmatinus Rttr. Corf.
4. rufus Mot. Mor., Corf., Zant.
v. morio Rttr. Att.
5. pullus Ksw. Att., Naupl., Corf.
6. mendax Ksw. Griechenl.
7. caudatus Rttr. Zant.
8. creticus Rttr. 1 Exemplar fand ich Ende December 1884 bei Nauplia. Bei d. Dorfe Elos im westl. Cret. fand ich die Art Mitte Mai 1884 Abends bei Sonnenuntergang auf Grasspitzen einer Wiese gemeinschaftlich mit Bryaxis tibialis Aub.
9. nodicornis Rttr. Corf.

**Zibus** Saulc.
1. planiceps Rttr. Att.

**Panaphantus** Ksw.
1. atomus Ksw. Naupl.

**Trimium** Aub.
1. expandum Rttr. Att., Corf., Kephal.
2. Brenskei Rttr. El.

**Pseudoplectus** Rttr.
1. perplexus Duv. Nördl. Mor.

**Euplectus** Leach.
1. acanthifer Rttr. Corf.

2. nanus Reichb. Parn., El.
   v. Revelieri Rttr. Mor.
3. Linderi Rttr. Mor.
* 4. intermedius Woll. Parn. (Oertzen).
* 5. Karsteni Reichb. El. (Brske.).
6. Pelopis Rttr. El.
7. verticalis Rttr. Corf.
8. minutissimus Aub. Naupl., El.

Faronus Aub.
* 1. Lafertei Aub. Naupl. (Oertz.).
2. spartanus Rttr. Tayg.

## Clavigeridae.

Claviger Preyssl.
1. elysius Rttr. Nördl. Mor.
2. Emgei Rttr. Eub.
3. Oertzeni Rttr. Bei d. Dorfe Elos im westl. Cret. fand ich Ende April 1884 2 Exemplare in Gesellschaft von Lasius alienus Foerst.

## Pausidae.

Pausus L.
1. turcicus Friv. Griechenl.

## Scydmaenidae.

Euthia Steph.
1. Schaumi Ksw. Att., Naupl.
2. formicetorum Rttr. El.
3. clavicornis Rttr. El.

Cephennium Müll.
1. lesinae Rttr. Corf.
2. granulum Rttr. Griechenl.
3. puncticolle Rttr. Eub.

Neuraphes Thoms.
1. pusillimus Rttr. Griechenl.
2. profanus Rttr. Griechenl.

Scydmaenus Latr.
1. aegialius Rttr. Griechenl., Cret.
* 2. Helferi Schaum. Mor. (Emge).
* 3. collaris Müll. Att. (Emge).
4. macedo Rttr. Griechenl.
5. Emgei Rttr. Eub.
6. angulimanus Rttr. Att., Corf.
7. rotundipennis Schm. Griech. Festl., Corf., Zant.
8. corcyreus Rttr. Corf.
9. euryponensis Rttr. Eub.

Euconnus Thoms.
1. pulcher Rttr. El.
2. hirticollis Ill.
   v.? sanguinipennis Rttr. Naupl.
3. intrusus Schm. Naupl., Cret.
4. nanus Schm. El.
5. Brenskeanus Rttr. El.
6. Marthae Rttr. Corf., Kephal.
7. argostolius Rttr. Kephal.
8. pravus Rttr. Nördl. Mor.

Eumicrus Lap.
1. spartanus Rttr. Griech. Festl., Eub.
2. rufus Müll. El.
3. Perrisi Rttr. El.
4. Hellwigi F. El.

Leptomastax Pirazzoli.
1. bisetosus Rttr. Corf.
2. bipunctatus Rttr. Griechenl.
3. Coquereli Fairm. Mor., Corf.
4. Simonis Stuss. Corf.

Mastigus Latr.
* 1. dalmatinus Heyd. Parn., Vel. (Krüper), Tayg. (Brenske, Krüper).

## Silphidae.

Bathyscia Schioedte.
1. kerkyrana Rttr. Corf., Zant.

Choleva Latr.
1. cisteloides Fröl. Hymettos, Parn.
* 2. agilis Ill. Cret. (Oertzen).
3. Emgei Rttr. Att., Dor., Parn.
4. velox Spence. Griechenl.
5. notaticollis Baudi. Griechenl., Cret.
6. Kraatzi Rttr. Boeot., Mor., Ion. Ins.
7. Wilkini Spence. Att.
* 8. brunnea Strm. Att., Mor., Corf. (Emge, Brske., Rttr.)
* 9. anisotomoides Spence. Nördl. Mor. (Brenske).
*10. islamita Rttr. Kumani in El. (Oertzen).
*11. nitidicollis Rttr. n. sp. Angistri (Oertzen).
*12. badia Strm. Cret. (Oertzen).

Catopomorphus Aub.
1. nivicola Ksw. Parnes.
2. orientalis Aub [1]) Att., Parn., Dor., Naupl., Syr., Keph., Cret.
* 3. lucidus Kr. Parn., Dor. (Oertzen).

Ptomaphagus Ill.
1. Watsoni Spence. Mor., Keph.
2. picipes F. Parn., Mor.
* 3. quadraticollis Aub. Parn. (Krüper).
* 4. neglectus Kr. Mor. (Brske.).
* 5. Oertzeni Rttr. n. sp. Parn. (Oertzen).

1) Diese weit verbreitete Art lebt in den Nestern von Aphaenogaster barbara L. v. meridionalis André.

Anemadus Rttr.
1. strigosus Kr. Att., Parn., Mor.
2. arcadius Rttr. Mor., Keph.[1]), Cret.
3. graecus Kr. Att.
v. creticus Heyd. Cret.
4. pellitus Rttr. Parn., Corf.

Nemadus Thoms.
1. Pelopis Rttr. Nördl. Mor.

Colon Herbst.
1. affine Strm. Zant.
2. longitarse Rttr. Corf.
3. murinum Kr. Naupl.

Ablattaria Reitter.
1. laevigata F. Att., Dor., Cret.
v. gibba Brll. Att., Mor.
2. cribrata Fald. Mor., Cret.

Parasilpha Reitter.
1. orientalis Brll. Griechenl., Cret.
v. turcica Küst. Griechenl., Cret.
2. puncticollis Luc. Griechenl.
3. granulata Ol. Griechenl., Cret.

Aclypea Reitter.
1. undata Müll. Att., Parn., Mor.

Pseudopelta Voet.
1. rugosa L. Parn., Dor., Mor.
2. sinuata F. Att., Dor., Kephal.

1) In Kephalonia fand ich diese Art unter morscher Rinde von Abies Cephalonica Loud. auf dem Ainos (Monte nero).

Silpha L.
1. humator Goeze. Parn., Mor., Kephal., Cret.
2. interrupta Steph. Att., Parn., Mor., Cret.
3. vestigator Herschel. Att., Parn., El., Kephal.

Ipelates Reitter.
1. latissimus Rttr. El.

Agyrtes Fröl.
1. castaneus Fröl. Mor., Syr.

Liodes Latr.
1. dubia Kugel. Att.
2. badia Strm. Zant.
3. Heydeni Ragusa. Griechenl.

Anisotoma Ill.
* 1. humeralis Kugel. Nördl. Mor. (Brenske).

Amphicyllis Er.
* 1. globus F. El. (Brenske).

Agathidium Ill.
1. opuntiae Rttr. Griech. Festl., Ion. Ins.
* 2. badium Er. Eub. (Emge).
3. Brisouti Rttr. Nördl. Mor.
4. rotundatum Gyll. El. (Brske.).
* 5. plagiatum Gyll. El. (Brske.).
6. hellenicum Rttr. Griechenl.

## Clambidae.

Calyptomerus Redt.
* 1. dubius Marsh. Corf. (Reitt.).

Clambus Fisch.
* 1. punctulum Gyll. Mor. (Emge).

Loricaster Muls.
* 1. testaceus Muls. El. (Brenske).

## Trichopterygidae.

Ptenidium Er.
1. evanescens Marsh. Att., Naupl., Cret.
* 2. nitidum Bris. Nördl. Mor. (Brenske).
3. pusillum Gyll. Naupl.

Millidium Motsch.
* 1. minutissimum Ljngh. Corf. (Brenske).

Ptilium Er.
1. tenue Kr. Naupl.
2. Spencei Allib. Naupl.
* 3. Försteri Matth. Corf. (Rttr.).
4. fissicolle Rttr. Corf., Zant.

Trichopteryx Kirb.
1. fascicularis Hbst. Naupl.
2. grandicollis Mannh. Cret.

Ptinella Mot.
* 1. denticollis Fairm. Corf. (Rttr.).

## Corylophidae.

Sacium Leconte.
1. Damryi Rttr. El.
* 2. brunneum Bris. El., Corf. (Brenske, Reitter).
* 3. obscurum Sahlb. El. (Brnsk.).
* 4. densatum Rttr. Naupl., Corf. (Oertzen, Reitter).

Arthrolips Woll.
* 1. piceus Com. El. (Brenske).
* 2. ferrugatus Rttr. Griechenl. (Krüper).

Sericorderus Steph.
* 1. lateralis Gyll. Att., Mor., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Corylophus Steph.
* 1. cassidoides Mrsh. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).

Moronillus Duv.
1. ruficollis Duv. Mor., Corf.
2. pumilus Rttr. Corf.

## Scaphidiidae.

Scaphidium Ol.
* 1. 4-maculatum Ol. Griech. Festl. (Krüper, Brenske, Oertzen).

Scaphium Kirb.
* 1. immaculatum Ol. El. (Brenske, Oertzen).

Scaphisoma Leach.
* 1. agaricinum L. Att., El., Eub., Corf.

## Phalacridae.

Phalacrus Payk.
* 1. corruscus Payk. Att., Mor. (Emge, Brenske).
* v. Humberti Rye. Att. (Emge).

Tolyphus Er.
1. punctato-striatus Kr. Patr.

Olibrus Er.
* 1. corticalis Panz. El. (Oertzen).
2. bicolor F. Att., Parn.
* 3. bimaculatus Küst. Att. (Emge).
4. liquidus Er. Griechenl., Cret.
* 5. pygmaeus Strm. Att. (Emge).

Stilbus Seidl.
1. testaceus Pnz. Griechenl., Cret.
2. atomarius L. Cret.
3. oblongus Er. Cret.

## Erotylidae.

Dacne Latr.
* 1. bipustulata Thunb. Parn., Akarn. (Krüper).

Triplax Payk.
1. Emgei Rttr. Att.

Cyrtotriplax Crotch.
* 1. bipustulata F. Nördl. Mor. (Brenske).

## Endomychidae.

Dapsa Latr.
* 1. trimaculata Mot. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).
2. opuntiae Rttr. Corf.

Lycoperdina Latr.
1. pulvinata Rttr. Mor.
v. obliqua Rttr. Att., El.

Endomychus Panz.
* 1. coccineus L. Ol. (Krüper).

Myrmecoxenus Chevr.
* 1. picinus Aub. Att. (Emge).

Lithophilus Fröl.
1. graecus Rttr. Mil.
2. kalawrytus Rttr. Nördl. Mor.
* 3. connatus Pnz. Cret. (Oertz.).

Pleganophorus Hampe.
1. bispinosus Hamp. El., Eub.

Symbiotes Redt.
* 1. gibberosus Luc. Att., Mor., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Alexia Steph.
1. corcyrea Rttr. Corf.
2. ignorans Rttr. Att.

## Cryptophagidae.

Diphyllus Steph.
* 1. lunatus F. Aetol. (Krüp.).

Diplocoelus Guér.
* 1. fagi Guér. El. (Emge).

Telmatophilus Heer.
* 1. caricis Ol. Mor. (Emge).

Cryptophagus Herbst.
1. lycoperdi Hbst. Kephal.
* 2. pilosus Gyll. Att., Eub. (Emg.).
* 3. affinis Strm. El. (Brenske).
* 4. cellaris Scop. Corf. (Rttr.).
* 5. badius Strm. Nördl. Mor. (Brenske).
* 6. labilis Er. El. (Brenske).
* 7. distinguendus Strm. Nördl. Mor. (Brenske).
* 8. fasciatus Kr. Att. (Emge).
* 9. dentatus Hbst. Att., Mor., Eub., Kephal.
10. cylindrus Ksw. Att.
*11. Thomsoni Rttr. Att., Mor. (Emge).
12. scanicus L. Mor., Corf., Kephal.
v. hirtulus Kr. Griechenl., Cret.
*13. lapponicus Gyll. Att. (Emge).
14. vini Pnz. Att., Mor.
15. villosus Heer. El., Naupl.

Leucohimatium Rosh.
1. elongatum Er. Att., Mor., Cret.
2. alatum Rttr. Athen.

Cryptophilus Rttr.
* 1. integer Heer. Att., Mor., Corf., Cret.

Atomaria Steph.
* 1. pulchella Heer. Att., Parn., Corf. (Oertzen, Reitter).
* 2. nigripennis Payk. El. (Brnsk.).
* 3. fuscata Schh. Att. (Brnsk.).
* 4. atricapilla Stph. Att. (Krüp.).
5. scutellaris Mot. Att., Mor.
6. contaminata Er. Griechenl.
7. apicalis Er. Att.
8. ionica Rttr. Att., Ion. Ins.
9. cretica Rttr. Cret.

Sternodea Rttr.
1. Baudii Rttr. El.

Ephistemus Steph.
* 1. globulus Payk. Griechenl., Cret.
2. exiguus Er., Att., Naupl.

## Lathridiidae.

Coluocera Mot.
1. formicaria Mot. Griechenl., Cret.

Merophysia Luc.
1. cretica Ksw. Cret.
2. lata Ksw. Att.
3. carinulata Rosh. Griechenl.
4. oblonga Ksw. Griechenl., Cret.
5. carmelitana Saulc. Att.

Holoparamecus Curt.
1. niger Aub.
* v. Lowei Woll. Att., Naupl., Corf. (Emge, Oertzen, Brenske).
* 2. caularum Aub. Att. (Emge).
3. Beloni Rttr. El.

Agelandia Rttr.
1. grandis Rttr. Corf.

Metophthalmus Woll.
1. Brenskei Rttr. El., Corf.

Enicmus Thoms.
* 1. minutus L. El. (Brenske).
* 2. rugosus Hrbst. El., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. transversus Ol. Att., Mor. (Emge, Brenske).
* 4. brevicornis Mnnh. El. (Brnsk).

Cartodere Thoms.
1. pilifera Rttr. Corf.
2. elegans Aub. El., Cret.
3. anatolica Mnnh. El., Corf.
* 4. ruficollis Mrsh. El., Cret. (Brenske, Oertzen).

Reveliera Perr.
* 1. Genei Aub. Att., auf dem Parnes (Emge).

Dasycerus Brongn.
1. ionicus Rttr. Corf.

Corticaria Marsh.
1. olympiaca Rttr. Griechenl.
2. illaesa Mnnh. Att., El. (Emge, Brenske).
* 3. fulva Com. Dor., Cret. (Oertzen).
* 4. serrata Payk. Att., El. (Emge, Brenske).
5. cucujiformis Rttr. El.
* 6. elongata Hummel. El., Corf. (Brenske, Reitter).

Melanophthalma Mot.
* 1. gibbosa Hbst. Att., Corf. (Emge, Brenske).
* 2. transversalis Gyll. Att., Corf. (Krüper, Brenske).
* v. crocata Mnnh. Att., El. (Emge, Brenske).
3. sericea Mnnh.
* v. albipilis Rttr. El. (Brnsk.).
* 4. fuscipennis Mnnh. Att., El., Corf. (Emge, Brenske).
5. distinguenda Com. Att., El., Kephal.
* 6. fulvipes Com. El., Cret. (Brenske, Oertzen).

Migneauxia Duv.
* 1. crassiuscula Aub. Att., Naupl., El., Cret.

## Tritomidae.

Triphyllus Latr.
* 1. punctatus F. El. (Brenske).

Litargus Er.
* 1. bifasciatus F. Olymp, El., Cret. (Krüper, Brenske, Oertzen).
2. coloratus Rosh. Att., Naupl.

Tritoma Geoffr.
* 1. quadripustulata L. Parn., Mor., Eub. (Oertzen, Krüper, Emge).
* 2. quadriguttata Müll. El. (Oertzen).
* 3. fulvicollis F. Parn., El., Eub. (Oertzen, Brenske, Krüp.)

Typhaea Curt.
* 1. fumata L. Naupl., El.

## Micropeplidae.

Micropeplus Latr.
1. porcatus F. Naupl., Corf., Cret.
2. staphylinoides Mrsh. Att., Corf.

## Nitidulidae.

Cercus Latr.
1. pedicularius L. Mor.
2. dalmatinus Strm. Att., Naupl.
* 3. rufilabris Latr. Att. (Krüp.).

Amartus Lec.
1. ausosericeus Rttr. Griechenl.

Brachypterus Kugel.
1. cinereus Heer. Cret.
2. quadratus Creutz. Att., Naupl., Zant., Cret.
3. glaber Newm. Att., Cret.
* 4. unicolor Küst. Corf. (Reitt.).
5. fulvipes Er. Att., Syr.

Carpophilus Leach.
1. immaculatus Luc. Kephal.
* 2. mutilatus Er. Mor. (Emge).
* 3. dimidiatus F. Att. (Emge).
4. hemipterus L.
   v. 4-pustulatus Schf. El.
   * v. 4-signatus Er. Dor. (Oertz.).
* 5. sexpustulatus F. Att., Mor., Eub., Cret.

Epuraea Er.
* 1. aestiva L. Parn., Nördl. Mor., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).
2. castanea Duft. El.
* 3. obsoleta F. El., Eub. (Brnsk.).

Micruria Rttr.
* 1. melanocephala Mrsh. Nördl. Mor. (Brenske).

Nitidula F.
1. flavomaculata Rossi. Att., Cret.
2. carnaria Schall. Att., Mor.

Cyprogenia Rttr.
1. naxiana Rttr. Nax.

Soronia Er.
* 1. oblonga Bris. Nördl. Mor. (Brenske).

Amphotis Er.
* 1. marginata F. Griechenl. (Krüper).
2. orientalis Rche. Griechenl.

Ipidia Er.
* 1. quadrinotata F. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Pria Steph.
* 1. dulcamarae Scop. Att. (Krüp.).

Meligethes Steph.
1. simplex Kr. Att.
2. brassicae Scop. Mor., Cret.
* 3. viridescens F. Dor., Mor. (Oertzen, Brenske).
4. subrugosus Gyll.
   v. substrigosus Er. Kephal.
5. nanus Er. Att., Naupl.
6. umbrosus Strm. Corf.
7. picipes Strm. Mor., Cret.
8. coerulescens Kr. Att.
9. Kraatzi Rttr. Griechenl.
10. immundus Kr. Zant., Cret.
11. planiusculus Heer. Naupl., Eub., Cret.
12. lugubris Strm. Kephal., Cret.
*13. bidentatus Bris. Cret. (Oertz.).
14. erythropus Gyll. Corf., Kephal.

Pocadius Er.
1. ferrugineus F. Eub. (Krüper).

Cryptarcha Shuck.
* 1. imperialis F. El. (Brenske).

Ips F.
1. quercus Rttr. El.

Rhizophagus Hbst.
* 1. nitidulus F. Eub. (Emge).
* 2. bipustulatus F. Parn., Mor., Eub. (Oertzen, Brenske, Emge).

## Trogositidae.

Nemosoma Latr.
1. elongatum L. Olymp, Kephal.

Trogosita Ol.
1. coerulea Ol. Griech. Festl., Eub.

Tenebrioides Pill.
1. mauritanicus L. Griechenl., Cret.

Leperina Er.
1. procera Kr. Parnes, Parn., Tayget., Erym.

Ostoma Laich.
* 1. grossum L. Oet., Parn., Tayg. (Krüper).
* 2. ferrugineum L. Parn. (Krüper).

Thymalus Latr.
* limbatus F. Olymp (Krüper).

## Colydiidae.

Diplagia Rttr.
1. hellenica Rttr. Griechenl.

Corticus Latr.
1. diabolicus Schauf. Steni in Eub. (Krüper).

Apistus Mot.
* 1. Rondanii Villa. El. (Brenske).

Dechomus Duv.
1. sulcicollis Germ. Att. (Emge).

Pycnomerus Er.
* 1. terebrans Ol. El., Eub. (Brenske, Emge).

Cicones Curt.
* 1. pictus Er. El. (Brenske).

Endophloeus Er.
1. squarrosus Germ. Akarn., El.

Colobicus Latr.
* 1. emarginatus Latr. El. (Brnsk.).

Synchitodes Crotch.
* 1. crenata F. Parn., Akarn., El. (Krüper, Brenske).

Colydium F.
1. elongatum F. Parn., El., Eub.

Aulonium Er.
* 1. ruficorne Ol. El. (Brenske).

Aglenus Er.
* 1. brunneus Gyll. Att., Cret. (Oertzen).
v. rugipennis Schauf. Grchnl.

Oxylaemus Er.
* 1. cylindricus Pnz. El. (Oertz.).

Teredus Shuck.
* 1. opacus Habelm. Att. (Emge).

Bothrideres Er.
* 1. contractus F. Parn., Vel., Tayget., Eub. (Oertzen, Krüper, Emge).

Cerylon Latr.
* 1. magnicolle Rttr. Aetol. (Krp.).
2. semistriatum Perr. Parn., Mor., Eub.

* 3. histeroides F. Parn. (Oertz.).
4. ferrugineum Steph.
* v. subimpressum Rttr. El. (Oertzen).
* 5. impressum Er. Parn., El. (Oertzen, Brenske).
6. caucasicum Rttr.
* v. longicolle Rttr. Eub. (Emg.).

## Rhysodidae.

Clinidium Kirb.
1. trisulcatum Germ. Parn., Vel., Akarn., El.

## Cucujidae.

Cucujus F.
* 1. haematodes Er. Tayget. (Krüper).

Pediacus Shuck.
* 1. depressus Hbst. Att. (Emge).

Laemophloeus Er.
* 1. nigricollis Luc. El. (Brenske).
* 2. testaceus F. El., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. duplicatus Waltl. El. (Brnsk.).
* 4. ferrugineus Steph. Griechenl. (Krüper).
* 5. ater Ol. Olymp, El. (Krüper, Brenske).
* 6. abietis Wankow. El. (Brnsk.).
7. Krüperi Rttr. Olymp, Nördl. Mor.
8. fractipennis Mot. El.
* 9. clematidis Er. Olymp (Krp.).

Hyliota Latr.
1. planata L. Parn., Akarn., El.

Airaphilus Redt.
1. geminus Kr. Naupl.
* 2. ruthenus Solsk. Att., Naupl. (Oertzen).
3. hirtulus Rttr. El., Tayg.
4. arcadius Rttr. Nördl. Mor.

Xenoscelis Woll.
* 1. costipennis Fairm. Att. (Emge, Oertzen)[1].

Silvanus Latr.
1. surinamensis L. Griechenl., Cret.
* 2. bicornis Er. Att. (Brenske).
* 3. unidentatus Ol. Att., Mor. (Krüper, Brenske).

Monotoma Hbst.
* 1. quadricollis Aub. Att., Corf. (Oertzen, Brenske).
* 2. brevicollis Aub. Att., Naupl (Emge, Oertzen).

## Dermestidae.

Dermestes L.
1. vulpinus F. Griech. Festl.
2. Frischii Kugel. Griech. Festl.
3. sardous Küst. Mor.
4. mustelinus Er. Griechenl., Cret.
5. undulatus Brahm. Griechenl., Cret.
6. bicolor F. Griechenl.
* 7. lardarius L. Att., Tayg. (Krüper).
8. ater Ol. Parn., Mor.

Attagenus Latr.
1. piceus Ol.
* v. dalmatinus Küst. Att. (Emge).

---

1) Am 27. Februar 1885 fand ich diese Art unter Steinen auf einem Felde in der Nähe von Athen.

2. pellio L. Griechenl.
3. bifasciatus Rossi. Naupl., Kephal.
4. fallax Gené. Griechenl.
* 5. tigrinus F. Att. (Oertzen).
   v. Wachanrui Mls. Griechenl.
   v. persicus Rttr. Griechenl.
6. quadrimaculatus Kr. Att., Naupl., Syr.
7. sericeus Guér. Griechenl.
8. obtusus Gyll. Att., Mor.
9. hirtulus Rosh. Griechenl.

Megatoma Hrbst.
* 1. pubescens Zett. Griechenl. (Krüper).

Hadrotoma Er.
1. variegata Küst. Corf., Zant., Cret.
2. tristis Rttr. Tayg.
3. picta Küst. Tayg.

Trogoderma Latr.
1. versicolor Creutz.
   v. meridionale Kr. Att., Mor.

Anthrenus Geoffr.
1. fasciatus Hrbst. Griechenl.
2. pimpinellae F. Griechenl., Cret.
   v. cinnamomeus Gdl. Griechenl.
   v. Goliath Muls. Parn.
3. scrophulariae L. Mor.
   v. Proteus Kr. Tayg.
 * v. gravidus Küst. Tayg. (Brenske).
   v. albidus Brll. Att., Kephal., Cret.
 * v. signatus Er. Nördl. Mor. (Brenske).
   v. senex Kr. Att.
4. molitor Aub. Aetol., Cret.
5. verbasci L. Griechenl.
6. coloratus Rttr. Griechenl.
7. albidoflavus Rttr. Griechenl.

Orphilus Er.
1. glabratus F. Griechenl., Cret.

## Cistelidae.

Syncalypta Dillw.
1. minuta Rttr. Ion. Ins.

Curimus Er.
* 1. rudis Fairm. Cret.
2. taygetanus Rttr. Att., Mor., Kephal.
3. parnassius Rttr. Parn.
4. terrifer Rttr. Erym.
5. Brenskei Rttr. Mor.
6. terminatus Rttr. Erym.

## Thorictidae.

Thorictus Germ.
1. pilosus Peyr. Att.
2. laticollis Mot. Nördl. Mor.
3. loricatus Peyr. Mor., Zant.
4. grandicollis Germ. Griech. Festl., Cret.

## Histeridae.

Hololepta Payk.
* 1. plana Füssl. Griechenl. (nach Angabe des Herrn Pastor J. Schmidt).

Platysoma Leach.
* 1. frontale Payk. Nördl. Mor. (Brenske).

2. compressum Hbst. Mor., Eub.
3. oblongum F. Griechenl.
4. cornix Mars. Att., Eub.
* 5. filiforme Er. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Hister L.
1. major L. Griechenl., Cret.
2. 4-maculatus L. Att., Naupl.
* v. gagates Ill. Parn. (Oertz.).
3. Pelopis Mars. Griechenl.
4. cadaverinus Hoffm. Griechenl., Cret.
* 5. terricola Germ. Nördl. Mor. (Brenske).
6. laco Mars. Att.
7. graecus Brll. Griechenl., Cret.
* 8. stercorarius Hoffm. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
9. sinuatus Ill. Griechenl., Cret.
10. lugubris Truqui. Griechenl.
11. sepulchralis Er. Att., Nax.
*12. funestus Er. Parn. (Oertz.).
13. scutellaris Er. Corf.
14. bimaculatus L. Att.
15. 12-striatus Schrank. Griechenl., Cret.
v. 14-striatus Gyll. Mor.
*16. corvinus Germ. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).
17. smyrnaeus Mars. Att., Mor.
18. atticus Schmidt. Att.

Epierus Er.
1. italicus Payk. Att., El.
2. comptus Ill. El.

Paromalus Er.
* 1. parallelopipedus Hbst. Parn. (Oertzen), Eub., Cret. (Emge, Oertzen).
* 2. flavicornis Hbst. Mor., Eub. (Brenske, Emge).
* 3. filum Rttr. Cret. (Oertzen) 1).

Hetaerius Er.
1. Lewisi Rttr. Bei Missolunghi, El.

Triballus Er.
1. minimus Rossi. Naupl., Corf., Nax., Cret.

Triballodes Schmidt.
1. acritoides Rttr. Mor., Eub.

Saprinus Er.
1. maculatus Ross. Cret.
2. semipunctatus F. Att., Kephal.
3. pharao Mars. Att.
4. furvus Er. Griechenl.
5. chalcites Ill. Att., Cret.
6. subnitidus Mars. El.
7. concinnus Mot. Parn.
8. nitidulus Payk. Griechenl., Cret.
9. Brenskei Rttr. Att., Mor.
10. prasinus Er. Att.
11. speculifer Latr. Nördl. Mor.
*12. immundus Er. Att. (Oertz.).
v.? aegialius Rttr. Mor.
13. aeneus F. Att., Kephal.
*14. brunnensis Fleisch. Att. (nach Angabe von Herrn Pastor J. Schmidt).
15. lautus Er. Corf.
16. algericus Payk. Kephal.
17. Godeti Brll. Griechenl.
18. tridens Duv. Cret.
19. metallescens Mars. Att., Naupl.

---

1) 2 Exemplare dieser von Reitter in Bosnien entdeckten Art fand ich unter der Rinde von Castanea vesca im westl. Creta.

20. spretulus Er. Griechenl., Cret.
21. rufipes Payk. Naupl.
*22. granarius Er. Att. (Emge, Oertzen).
23. conjungens Payk. Mor., Zant.
24. apricarius Er. Att.
25. rugifrons Payk. Griechenl.
v. subtilis Schmdt. Griechenl.
*26 dimidiatus Ill. Att. (Oertz.).

Teretrius Er.
1. Rothi Rosh. Griechenl.

Plegaderus Er.
* 1. vulneratus Pnz. Att (Oertz.).
* 2. Otti Mars. Att. (Brenske).
3. sanatus Truqui. Att., Syr.

Onthophilus Leach.
1. globulosus Ol. Att.
2. cicatricosus Rttr. Att., Nördl. Mor.
* 3. striatus Forst. Mor. (Brenske, Oertzen).
4. affinis Redt. Mor., Zant.

Bacanius Lec.
1. Soliman Mars. El.

Abraeus Leach.
* 1. globulus Creutz. Tayg. (Brske.).
* 2. globosus Hoffm. El. (Brske.).
3. convexus Rttr. Att.

Acritus Lec.
* 1. punctum Aub. Dor. (Oertz.).
2. rhenanus Fuss. El.
3. Hopffgarteni Rttr. El. (Brske., Oertzen).
4. nigricornis Hoffm. Att., Naupl.

Aeletes Horn.
1. atomarius Aub. El.

## Platyceridae.

Platycerus Geoffr.
* 1. cervus L. Griech. Festl. (Krüper, Brske., Oertz.).
* v. capreolus Sulz. Griech. Festl. (Brenske).
* v. pentaphyllus Rche. Parn., Eub. (Krüper, Emge).
v. turcicus Strm. Griechenl.

Dorcus Mac Leay.
* 1. parallelopipedus L. Griech. Festl., Eub., Cret. (Krüp., Emge, Oertzen).
2. Peyronis Rche. Olymp (Krp.)[1]).

Systenocerus Weise.
* 1. caraboides L. Parn. (Krüp.).

## Scarabaeidae.

Scarabaeus L.
1. sacer L. Griechenl., Cret.
2. pius Ill. Griechenl., Cret.
3. variolosus F. Griechenl., Cret.

Sisyphus Latr.
1. Schaefferi L. Griech. Festl., Kephal.

Gymnopleurus Ill.
1. Geoffroyi Sulz. Griechenl., Cret.
2. Sturmi Mac Leay. Naupl., Kephal.
3. cantharus Er. Griech. Festl., Kephal.
4. flagellatus F. Griechenl.

---

1) 1 Exemplar dieser seltenen Art befindet sich in der Sammlung von Dr. Krüper.

Caccobius Thoms.
1. Schreberi L. Griech. Festl., Kephal., Nax.
2. histeroides Ménétr. Griechenl., Cret.

Copris Geoffr.
1. hispanus L. Griechenl., Cret.
* 2. lunaris L. Parn., Oet. (Oertz., Krüper).

Bubas Muls.
1. bubalus L. Att.

Onitis F.
1. Damoetas Stev. Att., Mor.
2. sphinx F. Griechenl.

Cheironitis Lansb.
1. hungaricus Hbst. Att., Mor., Cret.
2. furcifer Ross. Mor.

Onthophagus Latr.
1. Amyntas Ol. Griechenl., Cret.
* v. atramentarius Mén. Att. (Oertzen).
2. taurus Schreber. El., Kephal.
* 3. verticicornis Laichh. El. (Brenske).
* 4. austriacus Pnz. Cret. (Oertz.).
5. vacca L. Griechenl., Cret.
* 6. coenobita Hbst. El. (Brske.).
7. fracticornis Preyssl. Att., Kephal., Cret.
8. nuchicornis L. Griechenl., Cret.
* 9. lemur F. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
10. suturellus Brll. Att., Boeot., Syr., Cret.
11. fissicornis Kryn. Att., Mor.
12. marginalis Gebl. Griechenl., Cret.
*13 marmoratus Mén. El. (Brnsk.).
14. furcatus F. Griechenl., Cret.
15. ovatus L. Griechenl., Cret.
v. ruficapillus Brll. Mor.
16 nigellus Ill. Griechenl.
17. lucidus Ill. Att.
18. excisus Rche. Mor.

Oniticellus Serv.
1. fulvus Goeze. Att., Parn., Kephal., Zant.
2. pallipes F. Att., Corf., Keph.

Aphodius Ill.
1. erraticus Ill. Tayg.
* 2 haemorrhoidalis L. Griechenl.
3. scybalarius F. Att., Corf., Cret.
4. fimetarius L. Att., Parn., Tayg., Kephal.
5. suarius Fald. Mor.
6. constans Duft. Griechenl.
7. granarius L. Griechenl., Cret.
8. trucidatus Harold. Griechenl.
9. hydrochaeris F. Att., Cret.
10. sordidus F. Kephal.
11. lugens Creutz. Att., Kephal.
12. nitidulus F. Kephal., Cret.
13. immundus Creutz. Parn., Mor., Corf.
*14. alpinus Scop. Nördl. Mor. (Brenske).
15. varians Duft. Att., Dor., El.
16. Kraatzi Harold. Griechenl., Cret.
17. plagiatus L. Att.
18. lividus Ol. El., Cret.
19. inquinatus F. Att.
*20. melanostictus Schmidt. Att. (Emge).
21. tessulatus Payk. Att.
22. lineolatus Ill. Att., Naupl., Corf., Kephal.

23. dilatatus Rche. Att., Mor.
24. obscurus F. Att., Parn., Mor.
*25. thermicola Schmdt. Att. (Oertzen).
26. porcus F. Griechenl.
27. fimicola Rche. Griechenl.
*28. scrofa F. El. (Brenske.)
29. flavipennis Mill. Parn.
*30 tristis Pnz. Att. (Emge).
31. pusillus Hbst. Mor., Corf.
32. quadriguttatus Hbst. Att., Cret.
*33. quadrimaculatus L. Att., Dor. (Emge, Oertzen).
34. 4-signatus Brll. Att.
35. merdarius F. Att., Mor.
36. prodromus Brahm. El, Zant.
*37. punctatosulcatus Strm. Corf. (Reitter).
*38. pubescens Strm. Att. (Emge).
*39. tabidus Er. Parn. (Oertz.).
*40. consputus Crtz. Att. (Oertz.).
*41. affinis Pnz. Att. (Emge).
*42. obliteratus Pnz. Att., Tayg.
*43. ambiguus Muls. Boeot., Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
*44. luridus Payk. Griech. Festl. (Emge, Oertzen).
45. satellitius Hbst. Att.
46. linearis Rche. Griechenl.

Oxyomus Lap.
* 1. sylvestris Scop. Corf., Cret. (Reitter, Oertzen).

Ataenius Harold.
* 1. horticola Harold. Att. (Emge, Krüper, Oertzen)[1].

Rhyssemus Muls.
* 1. germanus L. Att., Nördl. Mor. (Emge, Brenske).

[1]) Unter altem Platanenlaub.

* 2. plicatus Germ. Att. (Emge).
3. Godarti Muls. Att., Zant.

Psammobius Heer.
1. caesus Pnz. Griechenl., Cret.
2 porcicollis Ill. Att., Cret.

Hybalus Brll.
1. graecus Strm. Att., Mor., Zant.

Codocera Fisch.
* 1. chrysomelina F. Att., Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).

Hybosorus Mac Leay.
1. Illigeri Rche. Att., Mor., Cret.

Bolboceras Kirb.
1. unicorne Schrnk. Cret.

Odontaeus Klug.
* 1. armiger Scop. El. (Brske.).

Geotrupes Latr.
1. fossor Waltl. Griechenl., Cret.
2. lateridens Guér. Att., Mor.
3. stercorarius L. Griechenl., Cret.
4. spiniger Mrsh. Tayg., Cret.
5. creticus Fairm. Cret.
6. vernalis L. Att., Parn., Eub.
7. laevigatus F. Griechenl., Cret.
8. Brullei Jekel. Mor.

Lethrus Scop.
1. brachiicollis Fairm. Griechenl.

Trox F.
1. transversus Reiche. Griechl.
2. granulipennis Fairm.
v. 4-maculatus Brll. Griechl.

3. hispidus Pontopp. Griechenl., Creta.
4. scaber L. Griechenl., Cret.

Glaphyrus Latr.
1. modestus Ksw. Att.

Amphicoma Latr.
1. Lasserei Germ. Griechenl., Cret.[1]).
2. bicolor Waltl. Att., Parn., Vel.
3. bombyliformis Pall. Att.
4. vulpes F. Att., Corf., Keph.
   v. psilotrichia Fald. Grchl.
   v. hirsuta Burm. Griechenl.
   v. chrysonota Brll. Griechl.
   v. anemonina Brll. Att., El.
   v. scutellata Brll. Griechenl.
   v. humeralis Brll. El.
   v. apicalis Brll. Att., El.

Hoplia Ill.
1. farinosa L. Att., Parn., Aetol., Eub.
2. flavipes Germ. Parn.
* 3. pollinosa Kryn. Oet., Mor. (Krüper, Emge).
4. nigrina Rttr. Dor.
5. uniformis Rttr. Eub.

Triodonta Muls.
1. aquila Lap. Parn., El.

Homaloplia Steph.
1. ruricola F. Griech. Festl., Eub., Corf., Kephal.
   v. pruinosa Küst. El.
   v. atrata Foucr. Griechenl.
2. erythroptera Friv.
   * v. carbonaria Blanch. Att. (Krüper).

1) Prof. v. Heldreich fand diese Art auf Creta.

* 3. setosa Brenske n. sp. Boeot. (Oertzen)[1]).

Serica Mac Leay.
1. rugosa Blanch. Griechenl.
2. punctatissima Fald. Boeot., El.

Haplidia Hope.
1. transversa F. Griech. Festl., Kephal.
2. graeca Kr. Griech. Inseln?

Rhizotrogus Latr.
1. vernalis Brll. Att., Parn., Tayg.
2. verticalis Burm. Eub., Corf.
3. nomadicus Rche. Cret.
4. fuscus Scop. Mor., Cret.
5. Arianae Fairm. Nax.
6. Brucki Fairm. Tayg.
7. aequinoctialis Hbst. Att., Syr., Nax.
* 8. vernus Germ. Parn. (Oertz.).
9. tauricus Blanch. Dor.
10. aestivus Ol. Parn., Mor., Kephal.
11. spartanus Brsk. Tayg. (Brsk.), El. (Oertz.), Paros (Emg.).
12. Oertzeni Brsk. Kephal. auf d. Berge Aenos.
*13. creticus Brsk. n. sp. Cret.

Pseudotrematodes Duv.
1. Frivaldszkyi Mén. Att., Akarn.

1) **Herr Brenske erhielt diese Art vom Olymp bei Brussa in Kleinasien (nicht zu verwechseln mit dem Olymp in Thessalien); ich erhielt einige Stücke, welche Anfang April 1885 bei dem Städtchen Livadia am Fusse des Parnass gefangen waren.**

Anoxia Lap.
1. orientalis Kryn. Att.
* 2. scutellaris Muls. Att. (Emge, Oertzen).
* 3. villosa F. Griechenl. (Krüp.).
4. pilosa F. Tayg.
5. cretica Ksw. Cret.
* 6. asiatica Desbr. Att. am Phal., Aeg., Andr., Nax. (Krüper)[1].

Polyphylla Harr.
1. fullo L. Parn. (Krüper).
2. Boryi Brll. Griechenl., Cret.
3. Olivieri Lap. Andr.

Melolontha F.
1. vulgaris F.
v.? Akarn. (Krüp.).
2. albida Friv. Att., Parn., Aetol., Eub., Cret.
3. pectoralis Germ. Att.

Tanyproctus Fald.
1. Olivieri Blanch. Griechenl.

Pachydema Lap.
1. Reichei Ramb. Att.
2. graeca Mot. Griechenl.

Elaphocera Géné.
1. hiemalis Er. Att.
2. graeca Kr. Att., Aetol.
3. elongata Schauf. Aetol.
4. Erberi Kr. Tinos.
5. gracilis Waltl. Att. (Heldr.).
6. insularis Fairm. Cret.
7. Maltzani Heyd. Cret.

Anisoplia Lap.
* 1. segetum Hbst. Att., El. (Emge, Brenske).
2. straminea Brll. Griechenl.
3. villosa Goeze. Mor.
* 4. monticola Er. Vel., Oet., Mor. (Krüper).
5. arvicola Ol. Mor.
* 6. bromicola Gm. Parn., Tayg. (Krüper).
* 7. Faldermanni Rttr. Griech. Festl. (Brenske).
8. cyathigera Scop. Att.
v. dispar Er. Att. Cret.
* 9. tempestiva Er. Att. (Emge, Brenske).
10. flavipennis Brll. Griech. Festl., Corf., Kephal.
11. tritici Ksw. Att.
12. pubipennis Blch. Griechenl.
13. tenebralis Burm. Att.

Phyllopertha Kirb.
1. lineolata Fisch. Parn., Mor., Griech. Ins.
2 arenaria Brll. Dor., Mor.
3. hirtella Brll. Griech. Festl., Eub.

Anomala Sam.
* 1. aurata F. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).
2. vitis F. Att., Parn., Tayg.

Pentodon Hoppe.
1. idiota Hbst. Griechenl., Cret.

Temnorhinus Reiche.
1. Baal Reiche. Nax.

Phyllognathus Eschsch.
1. Silenus F. Griech. Festl., Eub.

Oryctes Ill.
1. grypus Ill. Aetol., Tayg., Cret.

[1]) Eine für die europäische Fauna neue Art.

Oxythyrea Muls.
1. cinctellaSchm. Griechenl.,Cret.
2. funesta Poda. Att., Eub., Kephal.

Heterocnemis Alb.
1. graeca Brll. Griech. Festl., Andr., Cret.

Tropinota Muls.
1. squalida L. Griechenl., Cret.
v. pilosa Brll. Griechenl.
2. hirta Poda. Griechenl., Cret.

Cetonia F.
* 1. lugubris Voet. Att. (Emge).
2. vidua Gory. Griechenl.
v. aegyptiaca Gory. Att., Naupl., Cret.
* 3. afflicta Gory. Andr. (von dem Präparator am zool. Museum in Athen, Stramineas, gefangen).
4. opaca F.
v. cretica Kr. Cret.
5. hungarica Hbst.
v. viridana Brll. Att., Parn.
v. armeniaca Mén. Griechenl.
6. sibirica Gebl. Att., Aeg.
7. speciosissima Scop. Att., Parn., Mor.
8. angustata Grm. Griech. Festl., Kephal.
9. floricola Hbst. Griechenl.
* v. florentina Hbst. Att. (Emge).
v. metallica F. Griech. Festl., Eub.
* 10. subpilosa Desbr. Thessal. 1).

1) Diese aus Europa noch nicht bekannte Art erhielt Dr. Krüper aus Thessalien.

11. aurata L. Griech. Festl., Eub., Scopelos, Corf., Kephal.
v. lucidula Fieb. Mor., Poros, Eub.
v. Oertzeni Rttr. Cret.

Osmoderma Serv.
* 1. eremita Scop. Akarn., Tayg., El., Eub. (Krüper, Oertz., Emge).

Gnorimus Serv.
* 1. variabilis L.
* 2. nobilis L. Parn., Oet. (Krüp.).

Trichius F.
* 1. fasciatus L. Parn., Oet, Aetol. (Krüper, Emge).
* 2. abdominalis Mén. Aetol., (Emge).
3. zonatus Germ. Naupl.

Valgus Scrib.
1. hemipterus L. Griechenl., Cret.

## Buprestidae.

Julodis Eschsch.
1. Ehrenbergi Lap. Att., Parn., Mor., Aeg.
2. Yveni Mnnh. Cret.
3. pubescens Ol. Griech. Festl., Poros, Kephal.
4. Oertzeni Ganglb. Syr. 1).

1) Von dieser auch von Dr. Krüper auf Syra gefangenen Art erbeutete ich Mitte März 1885 1 Exemplar in einem Garten bei der Stadt Syra unter einem grossen Steine. Die Flugzeit der Julodis-Arten ist später im Mai und Juni, wann die Disteln blühen.

Chalcophora Sol.
* 1. mariana L. Att., Tayg., Eub. (Emge, Krüper).
2. detrita Klug. Att.
3. Fabricii Ross. Att., Parn., Tayg.
* 4. stigmatica Dalm. Att., Mor., Eub. (Emge, Krüper).
v. 4-notata Klug. Mor.

Aurigena Lap.
1. chlorana Lap. Cret.[1]).
2. lugubris F. Att., Aeg., Mor.

Capnodis Eschsch.
1. cariosa Pallas. Griechenl., Cret.
2. porosa Klug. Att.
3. carbonaria Klug. Att., Naupl., Tayg.
4. Henningi Mnnh. Griechenl.
5. tenebrionis L. Griech. Festl., Kephal.
6. tenebricosa Hbst. Griechenl., Cret.

Coeculus Lap.
1. insularis Ksw. Eub., Corf.

Latipalpis Spin.
1. stellio Ksw. Att.

Dicerca Eschsch.
* 1. Herbsti Ksw. Parn., Vel. (Krüper).

Poecilonota Eschsch.
1. variolosa Payk. Akarn.
* 2. rutilans F. Parn. (Krüper).
* 3. decipiens Mnnh. Olymp, Akarn. (Krüper).
* 4. festiva L. Parn. (Krüper).

Buprestis L.
1. haemorrhoidalis Hbst. Griech. Festl., Eub., Kephal.
2. tarsensis Mars. Griechenl.
* 3. flavopunctata Deg. Griech. Festl. (Krüper, Emge, Oertzen).
* 4. octoguttata L. Olymp (Krp.).
* 5. cupressi Germ. Att., Corf. (Emge, Dr. v. Aschenbach).

Eurythyrea Sol.
* 1. austriaca L. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
* 2. scutellaris Ol. El. (Oertzen).
* 3. aurata Pall. Eub. (Emge).

Melanophila Eschsch.
* 1. decostigma F. Att. (Krüper, Emge).
v. picta Pall. Griechenl.
2. acuminata Deg. Att.
3. aequalis Mnnh. Att.

Kisanthobia Mars.
1. Ariasi Robert.
v. Krüperi Ganglb. Att., Parn.
v. Emgei Gglb. Att.

Phaenops Lac.
1. cyanea F.
v. aerea Ganglb. Mor. (Krp., Oertzen).

Anthaxia Eschsch.
1. hungarica Scop. Att., Cret.

---

[1]) **Am 20. März 1885 bei der Stadt Rethymno 1 Exemplar fliegend angetroffen; im Mai im Hochthale Enneachoria auf wilden Rosen.**

2. sponsa Ksw. Att.
v. Adaliae Gglb. Athen.
* 3. nupta Ksw. Att. (Emge).
4. Cresus Vill. Parn., Mor.
5. olympica Ksw. Griechenl.
6. praeclara Mnnh. Griech. Festl., Kephal.
* 7. cichorii Ol. Att. (Emge).
8. millefolii F. Griechenl.
9. umbellatarum F. Griechenl., Cret.
*10. aurulenta F. Parn. (Krüp.).
*11. manca F. Akarn., Corf. (Krüper, Emge).
12. Kiesenwetteri Mars. Griechnl.
13. vittula Ksw. Att., Parn., Vel.
*14. candens Pnz. Griechenl. (Krüper).
15. lucens Küst. Att., Cret.
16. Passerinii Pecch. Olymp, Naupl.
17. brevis Lap. Naupl., Eub.
*18. salicis F. Att., Parn., Vel. (Emge, Krüper).
19. bicolor Fald. Naupl.
20. fulgurans Schrnk. Att., Mor.
21. grammica Lap. Att., Eub.
*22. cyanescens Gory. Att. (Krüp).
23. nitidula L. Mor.
24. hypomelaena Ill. Att., Tayg.
25. lucidiceps Gory. Parnes.
26. discicollis Lap. Att.
27. Mulsanti Mars. Att., Parn.
28. funerula Ill. Griech. Festl., Eub.
29. plicata Ksw. Eub.
30. sepulchralis F. Att., Parn., Kephal.
31. pinguis Ksw. Eub.
32. corsica Rche. Griechenl.
33. tenella Ksw. Att., El., Kephal.
34. venerabilis Mars. Vel.
*35. stupida Mars. Att. (Emge, Oertzen)[1]).
*36. poecilomena Ganglb. Att. am Pentelikon (Emge).
37. scorzonerae Friv. Thessal.

Polycesta Sol.
1. aegyptiaca L. Griechenl.
* 2. Cottyi Fairm. Poros[2]).

Ptosima Sol.
1. 11-maculata Hbst. Griechenl., Cret.

Acmaeodera Eschsch.
1. ottomana Friv. Att., Aetol., Eub.
* 2. saxicola Spin. Att. (Emge).
3. crinita Gory. Griechenl.
4. Reichei Boield. Griechenl.
5. praecox Mars. Griechenl.
* 6. pilosellae Bon. Vel., Mor., Eub. (Krüper, Emge).
7. cecropia Ksw. Att.
8. flavolineata Lap. Griechenl.
v. brevipes Ksw. Att., Parn.
9. bipunctata Ol. Att., Kephal.
10. flavofasciata Pill. Att., Aetol., Olymp.
* v. hirsutula Lap. Griech. Festl., Eub. (Krüper).
11. Mimonti Boield. Griechenl.
*12. adspersula Ill. Att., El. (Emge, Oertzen).

---

1) **Diese Art lebt auf Pinus maritima Mill.**

2) **Von dieser aus Europa noch nicht bekannten Art befindet sich 1 Exemplar, welches Prof. v. Heldreich auf der Insel Poros erbeutete, in der Sammlung des zool. Museums in Athen.**

13. virgulata Ill.
    v. flavovittata Luc. Griechenl.
14. lanuginosa Gyll. Olymp (Krüper).
*15. n. sp.? Att. (Oertzen)[1]).
16. Boryi Brll. Att, Mor.
17. cuprifera Lap. Griechenl.
18. modesta Lap. ? Griechenl.

Sphenoptera Sol.
* 1. antiqua Ill. Tayg. (Brenske).
* 2. ardua Lap. Nax. (Oertzen).
3. gemellata Mnnh. Cret.
4. lapidaria Brll. Att., Mor., Zant., Cret.
5. rauca F. Att., Parn., Mil.
* 6. Tappesi Mars. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
7. chrysostoma Lap. Att.

Chrysobothrys Eschsch.
1. affinis F. Att., Mor., Cret.
* 2. Solieri Lap. Att., Oet. (Emge, Krüper).

Coraebus Lap.
1. Oertzeni Ganglb. El. auf Quercus Robur L.
2. rubi L. Griechenl., Cret.
3. elatus F. Att., Vel.
4. episcopalis Mnnh. Att., Aetol.
* 5. aeneicollis Vllrs. El. (Oertz.).
6. violaceus Ksw. Griechenl., Cret.
7. parvulus Küst. Griechenl.
8. cryptocerus Ksw. Att.

---

1) 1 Exempl. einer Art, welche nach Ganglbauer der lugens Gory nahe steht, fand ich in der Nähe von Athen.

Agrilus Sol.
* 1. sexguttatus Hbst. Vel., Eub. (Krüper, Emge).
* 2. pannonicus Pill. El., Tayg. (Brenske, Krüper).
* 3. scaberrimus Ratzb. Olymp (Krüper).
* 4. graminis Lap. El. (Oertz.).
5. derasofasciatus Lc. Kephal., Cret.
* 6. antiquus Muls. El. (Oertz.).
7. grandiceps Ksw. Griechenl.
8. roscidus Ksw. Griechenl., Cret.

Cylindromorphus Ksw.
* 1. subuliformis Mnnh Att. (Krp.).

Aphanisticus Latr.
* 1. angustatus Luc. Corf. (Emge).
2. elongatus Villa. Naupl.
* 3. pygmaeus Luc. Att. (Emge).

Trachys F.
1. minuta L. Att., El., Kephal.
2. corrusca Ponz. Griechenl.
* 3. troglodytes Gyll. Akarn., Poros (Krüper, Heldrch.).
4. pumila Ill.
    v. phlyctaenoides Kol. Att.

## Eucnemidae.

Trixagus Kugel.
* 1. brevicollis Bonv. El. (Brske.).
* 2. carinifrons Bonv. Griechenl. (Krüper).
* 3. exul Bonv. Griechenl. (Krüp.).
* 4. obtusus Curt. Naupl., Cret. (Oertzen).
* 5. modestus Weise. Att. (Emge).

Farsus Duv.
* 1. unicolor Latr. El. (Oertzen).

Phyllocerus Serv.
* 1. flavipennis Guér. Parn., Vel. (Krüper).
2. longipennis Ferrari.
v. herculeanus Schauf. Griechenl.

## Elateridae.

Adelocera Latr.
1. punctata Hbst. Griechenl., Cret.
* 2. lepidoptera Pnz. Tayg. (Krp.).
3. graeca Cand. Griech. Festl., Eub.

Lacon Mén.
1. crenicollis Mnnh. Griechenl.

Alaus Eschsch.
1. Parreyssi Stev. Att.

Aeolus Eschsch.
1. crucifer Ross. Att., Naupl.

Anchastus Lec.
1. subcyaneus Ksw. Naupl., Eub.

Drasterius Eschsch.
1. bimaculatus Ross. Griechenl., Cret.

Elater L.
1. sanguineus L. Att., Eub., Kephal.
* 2. cinnabarinus Esch. Griechnl. (Krüper).
* 3. sanguinolentus Schrnk. Cret. (Oertzen).
* 4. praeustus F. Parn., Aetol., Cret. (Krüper, Oertzen).
* v. exsanguis Esch. Att. (Emge).
* 5. pomorum Hbst. Parn., Akarn., Eub. (Krüper, Emge).
* 6. ochropterus Küst. Eub. (Emg.)
* 7. elongatulus F. Att. (Emge).
* 8 sinuatus Germ. Att., Eub. (Emge).
* 9. Megerlei Lac. Eub. (Emge).

Ischnodes Germ.
* 1. sanguinicollis Pnz. Eub. (Emge).

Megapenthes Ksw.
* 1. lugens Redt. Parn., Eub. (Oertzen, Krüper).

Cryptohypnus Esch.
* 1. alysidotus Ksw. Dor. (Oertz.).
* 2. dermestoides Hbst. El. (Oertz.)
* 3. meridionalis Lap. Griechenl. (Krüper).
* 4. liliputanus Germ. Parn., Akarn. (Krüper).
5. pilifer Rttr. Cret.

Cardiophorus Esch.
1. gramineus Scop. Att., Parn., Kephal.
2. miniaticollis Cand. Griechenl.
3. maculicollis Rche. Att.
4. discicollis Hbst. Griech. Festl., Kephal.
* 5. ruficollis L. Att., Corf. (Emge).
6. anticus Er. Mor., Eub., Corf., Cret.
7. biguttatus Ol. Mor.
8. rufipes Fourcr. Parn., Akarn., Syr., Nax.
9. vestigialis Er. Griechenl., Cret.
10. tenellus Rche. Griechenl., Cret.
11. procerulus Ksw. Syr.
12. ruficruris Brll. Att., Corf., Kephal.
13. melampus Ill. Griech. Festl., Kephal.

14. turgidus Er. Cret.
*15. atramentarius Er. Att. (Emge).
*16. asellus Er. Cret. (Oertzen).
*17. cinereus Hbst. Att, Parn., Eub. (Krp.), Syra (Oertz.).
v. obesus Brll. Griechenl.
18. incanus Er. Att., Kephal.
*19. decorus Fald. Griechenl. (Krüper).
*20. equiseti Hbst. Cret. (Oertz.).
21. rubripes Grm. Att.

Melanotus Esch.
1. punctolineatus Pel. Griech. Festl.
* 2. tenebrosus Er. Att. (Emge).
3. brunnipes Grm. Griech. Festl., Eub.
4. fascicularis Küst. Griechenl.
* 5. sulcicollis Muls. Tayg. (Krp.).
* 6. castanipes Payk. Att. (Emge).
7. crassicollis Er. Att., Aetol., Kephal.
8. aemulus Er. Naupl.
9. torosus Er. Att.
10. fusciceps Gyllh. Griechenl., Cret.

Limonius Esch.
* 1. pilosus Leske. Att., Parn. (Emge, Krüper).
* 2. minutus L. Vel., Eub. (Krüper, Emge).
v. aereus Brll. Griechenl.
3. parvulus Pnz. Griech. Festl., Kephal.
4. lythrodes Germ. Aetol.

Athous Esch.
* 1. rufus Deg. Tayg. (Krüper).
* 2. porrectus Thoms. Parn., Vel. (Krüper).
3. parallelopipedus Brll. Mor.
4. Brucki Cand. Griechenl.
5. melanoderes Muls. Aetol.

Corymbites Latr.
* 1. Zenii Rosh.[1]). Att., Parn. (Kiesenwetter, Oertzen).
* 2. sjaelandicus Müll. Griechenl.
* 3. amplicollis Germ. Parn., Eub.
4. aeneus L. Att.
* 5. latus F. Mor. (Emge).
* 6. cinctus Payk. Eub. (Emge).

Dima Esch.
1. dalmatina Küst. El.

Ludius Latr.
* 1. ferrugineus L. Vel. (Krüp.).

Agriotes Esch.
* 1. turcicus Cand. Eub. (Emge).
* 2. pilosellus Schh. Griechenl. (Krüper).
v. nudus Küst. Griechenl.
3. nitidicollis Mill. Mor.
* 4. sputator L. Ol. (Krüper).
5. lineatus L.
v. strigosus Ksw. Griech. Festl.
6. rubiginosus Cand. Griechenl.
7. sordidus Ill. Att., Akarn., Mor.
8. punctulatus Brll. Mor.
9. paludum Ksw. Griechenl., Cret.
10. modestus Ksw. Griechenl., Cret.
11. murinus Mill. Kephal.

---

1) Auf diese Art ist jedenfalls das von Kiesenwetter in der Berliner Entomologischen Zeitschrift, 1859 p. 19 angeführte ♀ des Cor. sulphuripennis Germ. var. elytris rufis, apice concoloribus zu beziehen.

*12. marginipennis Luc. Att. (Emge).
13. picipennis Bach. Att.

Pittonotus Ksw.
1. Theseus Germ. Cret.

Synaptus Esch.
* 1. filiformis F. Att., Mor. (Emge, Oertzen).
v. unguliserris Gyll. Att., Aetol., Naupl.

Silesis Cand.
1. terminatus Er. Griechenl., Cret.
2. concolor Desbr. Cret.

Adrastus Esch.
* 1. limbatus F. Griech. Festl. (Krüper, Brenske, Oertz.).
* 2. pallens F. Aetol., El. (Krüp., Brenske).
3. humilis Er. Akarn., Mor., Kephal.

Ceroplastus Heyd.
* 1. angulosus Germ. Tayg. (Krüp.).

## Cebrionidae.

Cebrio Ol.
1. semiflavus Chevr. Griechenl.
2. fuscatus Costa. Corf.
3. antennatus Chevr. Griechenl.
* 4. n. sp.? Ol. (Siebold) [1]).

---

1) Ein einzelnes ♂ einer vielleicht neuen Art verdanke ich der Güte des Herrn Regierungsbauführer Siebold, Erbauer des neuen Museums in Olympia, welcher das Thier in der Nähe der Ausgrabungsfelder erbeutete.

## Rhipiceridae.

Arraphipterus Kr.
1. olivetorum Kr. Att., Aeg. [1]).

## Dascillidae.

Dascillus Latr.
* 1. cervinus L. Parn. (Krüper).

Helodes Latr.
* 1. minutus L. Griech. Festl., Nax. (Emge, Krüper).
2. sericeus Ksw. Att.
3. elongatus Tourn. Griechenl.
4. Kiesenwetteri Tourn. Griechenl.
5. flavicollis Ksw. Griech. Festl., Eub., Kephal.

Cyphon Payk.
1. coarctatus Payk. El., Zant.
2. tabidus Ksw. Griechenl.
3. padi L. Att., Zant.
* 4. variabilis Thunb. Att. (Emge).

Prionocyphon Redt.
* 1. serricornis Müll. Att., El. (Emge, Oertzen).

Scirtes Ill.
1. hemisphaericus L. Att., Naupl.

Eucinetus Germ.
* 1. Oertzeni Rttr. n. sp. [2]).

---

1) Diese sehr seltene Art, welche nur von Dr. Krüper erbeutet wurde, wurde von diesem auf Aegina von Sträuchern geklopft und auch in seinem Zimmer gefangen.

2) 4 Exemplare dieser Art, welche wie caucasicus Rttr. nur 1 Streifen neben der Naht zeigen, fand ich am Rande eines kleinen Waldbaches in der Nähe von Olympia an Baumschwämmen.

Eubria Redt.
* 1. palustris Germ. Att. (Emge).

## Cantharidae.

Thilmanus Baudi.
1. malthinipennis Bourg. Griechenl.

Platycis Thoms.
* 1. Cosnardi Chevr. Eub. (Emge).

Dictyoptera Latr.
1. sanguinea L. Griech. Festl., Eub., Cret.

Lampyris L.
1. Zenkeri Germ. Att., Mor.
2. Brullei Rche. Griechenl.

Lamprorhiza Duv.
1. splendidula L. Att., Mor.

Luciola Lap.
* 1. mingrelica Mén. Thessal., Mor. (Leonis, Emge), Vel. (Krüper).
2. lusitanica Charp. Aetol., Kephal.
3. graeca Lap. Griechenland.

Cantharis L.
1. abdominalis F.
* v. cyanipennis Bach. Parn. (Krüper).
2. oculata Gebl. Parn., Naupl.
* 3. rustica Fall. Griechenl. (Krüp.).
4. obscura L. Att., Parn., Dor., Eub.
5. pulicaria F. Att., Eub.
6. livida L. Griech. Festl., Corf.
7. decolorans Brll. Griechenl.
8. longicollis Ksw. Att., Dor., Mor., Eub.
* 9. assimilis Payk. Parn. (Krüp.).
10. sudetica Letzn. Dor., Kephal.
11. rufa L.
v. liturata Fall. Tayg.
12. rufocapitata Gemm. Kephal.
13. thoracica Ol. Att.
*14. oralis Germ. Parn. (Oertz.).
15. olympica Mars. Griechenl.
16. discoidea Ahr. Aetol., El.
17. ephippiger Brll. Mor.
18. turcica Mars. Att.
19. rufimana Mén. El.
20. haemorrhoidalis F. Griech. Festl., Kephal.
21. nobilissima Rttr. Tayg.

Rhagonycha Esch.
1. signata Germ. Parn.
2. sulcicollis Brll. Griechenl., Cret.
3. fuscipes Luc. Griechenl.
4. fuscicornis Ol. Att., Parn., Corf.
5. nigritarsis Brll. Griech. Festl., Poros, Aeg.
* 6. fulva Scop. Griechenl. (Krüp.).
7. aetolica Ksw. Aetol.
8. femoralis Brll. Mor., Corf.
9. pallipes F. Parn., Dor., Kephal.
10. straminea Ksw. Att., Mor., Eub.
11. cruentata Rche. Griechenl.
12. viduata Küst. Aetol, Mor., Kephal.

Pygidia Muls.
1. Brullei Mars. Mor.

Malchinus Ksw.
* 1. demissus Ksw. Att. (Emge).

**Malthinus** Latr.
1. geniculatus Ksw. Att , El., Zant.
2. fasciatus Ol. Kephal.
3. laevicollis Ksw. Att., Mor.

**Malthodes** Ksw.
1. creticus Ksw. Cret.
2. graecus Ksw. El.
3. argivus Ksw. Naupl.
4. laciniatus Ksw. Aetol.

**Drilus** Ol.
1. flavescens Ross.
   v. flabellatus Ksw. Griechl.
2. longulus Ksw. Cret.
3. fulvicornis Ksw. Naupl.
4. funebris Rttr. Att.

**Hapalochrus** Er.
1. flavolimbatus Muls.
   v. tricolor Ksw. Att.

**Cyrtosus** Mot.
1. corniculatus Kr. Griechenl.
2. armifrons Kr. Griechenl.

**Malachius** F.
1. dilaticornis Germ. Griech. Festl., Ion. Ins.
2. labiatus Brll. Att., Naupl.
3. carnifex Er. Att., Cret.
4. graecus Kr. Aetol., El., Eub.
5. lusitanicus Er. Aetol.
6. bipustulatus L. Att., Dor., Parn. (Oertzen).
   v. aetolicus Ksw. Griechenl.
7. spinipennis Germ. Griech. Festl., Eub., Corf., Keph.
8. geniculatus Germ. Griechenl., Cret.
   * v. armeniacus Fald. Att., El. (Emge, Brenske).

**Anthocomus** Er.
1. rufus Hbst. Att., Akarn., Naupl.
2. equestris F. Att., Parn., Eub.
   * v. sellatus Solsk. Att., Nax. (Oertzen, Krüper).
3. fasciatus L. Att.
   v. regalis Charp. Griechenl., Cret.
4. haeres Abeille. Griechenl.

**Carapheles** Muls.
1. terminatus Mén. Griechenl.

**Axinotarsus** Mot.
* 1. pulicarius F. Att. (Krüper).

**Attalus** Er.
1. coarctatus Er. Griechenl.
2. dalmatinus Er. Aetol., El., Eub.
   v. ionicus Mill. Kephal.

**Ebaeus** Er.
1. collaris Er. Att., Cret.
2. coerulescens Er. Att., Parn., El.

**Hypebaeus** Ksw.
* 1. flavicollis Er. Eub. (Emge).
2. scitulus Er. Att., Naupl., Cret.

**Charopus** Er.
1. apicalis Ksw. Att.

**Troglops** Er.
1. diminutus Abeille. Griechenl.

**Antidipnis** Woll.
1. obsoletus Er. Griechenl.
   v. nigripennis Mot. Att., El.

Colotes Er.
1. maculatus Lap. Att., Naupl., Cret.

Henicopus Steph.
1. parnassi Ksw. Parn., Vel.

Dasytes Payk.
* 1. bipustulatus F. Eub. (Emge).
* 2. tardus Schauf. Att., El. (Oertzen).
3. striatulus Brll. Att., Parn., Mor.
4. moniliatus Ksw. Cret.
5. nigrita Ksw. Att., Parn., Eub.
6. graeculus Ksw. Griechenl.
7. fuscipes Brll. Att., Eub., Kephal.
8. coeruleus Deg. Parnes.
9. flavipes Muls. Corf.
*10. aerosus Ksw. Att. (Oertz.).

Psilothrix Redt.
1. nobilis Ill. Griechenl., Cret.
2. melanostoma Brll. Mor., Corf., Kephal., Zant.

Dolichosoma Steph.
1. simile Brll. Att., Mor., Aeg.

Haplocnemus Steph.
* 1. rufomarginatus Perr. El. (Brenske).
2. corcyricus Mill. Corf.
3. nigricornis F. Att., Aetol., Mor.
4. abietum Ksw. Att., Parn., Dor., Kephal.
5. caelatus Brll. Mor.
6. cribrarius Brll. Mor.
7. pristocerus Ksw. Att., Naupl., Corf.
8. chalconotus Germ. Aetol.
9. pertusus Ksw. Naupl.
10. serratus Brll. Griechenl.
11. rufipes Mill. Kephal.

Julistus Ksw.
1. floralis Ol. Parn., Kephal.
2. funera Ksw. Griechenl., Cret.
3. arbustorum Ksw. Att.
4. longicornis Ksw. Griechenl.
5. griseohirtus Rttr. Auf Castanea vesca im westl. Cret.

Amauronia Westw.
1. subaenea West. Corf.
2. picta Ksw. Griech. Festl., Eub., Kephal.

Aphyctus Duv.
1. megacephalus Ksw. Att., Cret.
2. Muelleri Ksw. Griechenl.
3. Brenskei Rttr. Tayg.

Dasytiscus Ksw.
1. indutus Ksw. Att., Mor., Kephal., Cret.
2. graminicola Ksw. Att., Mor., Corf., Kephal.
3. rufitarsis Luc. Cret.
4. Emgei Rttr. Eub.
5. subtilis Rttr. Cret.

Danacaea Lap.
* 1. pallipes Pnz. Parn., Dor., El. (Oertzen).
* 2. nigritarsis Küst. Griechenl. (Krüper).
3. cervina Küst. Griechenl., Cret.
4. marginata Küst. Att., Dor., Kephal.
5. cretica Ksw. Cret.
6. iners Ksw. Patr.
7. hypoleuca Ksw. Naupl., Eub.
8. albipilis Rttr. Att.

Melyris F.
1. oblonga F. Att.
* 2. bicolor F. Cret. (Gregorios).

## Cleridae.

Denops Stev.
1. albofasciata Charp. Att.

Tillus Ol.
* 1. transversalis Charp. El. (Brenske, Oertzen).
* 2. unifasciatus F. Mor. (Brske., Oertzen).
3. pallidipennis Bielz. Att., Olymp.

Opilo Latr.
* 1. mollis L. Eub. (Emge).
* 2. pallidus Oliv. El. (Oertzen).
3. taeniatus Klug. Griechenl., Cret.

Cleroides Schäff.
* 1. mutillarius F. Att., Vel., Akarn., El. (Emge, Krp., Oertzen).
* 2. formicarius L. Vel., Akarn., Tayg. (Krüper, Brenske).
* 3. 4-maculatus Schäll. Parn., Tayg. (Krüper).

Tarsostenus Spin.
* 1. univittatus Ross. Cret. (Oertz.)

Clerus Geoffr.
* 1. apiarius L. Griech. Festl. (Emge, Krüper, Oertzen).
2. cabroniformis F. Att., Mor., Eub.
v. gulo Kr. El., Tayg., Eub.
3. favarius Ill. Mor.
v. obliquatus Brll. Att., Dor., Corf.
* v. insignis Stev. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Emge).
4. nobilis Klug. Griechenl.
5. 4-guttatus Adams. Griechenl.
6. sipylus L. Att.
v. laminatus Chevr. Griechenl.
7. atticus Chevr. Griechenl.

Dermestoides Schäff.
* 1. sanguinicollis F. Vel. (Krp.).

Corynetes Herbst.
* 1. coeruleus Deg. Griechenl., Cret. (Krüper, Oertzen).
* v. ruficornis Strm. Cret. (Oertzen).

Necrobia Latr.
1. ruficollis F. Att.
2. violacea L. Mor., Eub.
3. rufipes Deg. Att.

Lymexylon F.
* 1. navale L. Tayg., Eub. (Krp.).

## Bruchidae.

Gibbium Scop.
1. psylloides Czenp. Att.

Mezium Curt.
1. affine Boield. Att.
2. arachnoides Desbr. Griechl.

Bruchus Geoffr.
1. subaeneus Rttr. Mor., Cret.
2. crassicornis Ksw. Mor., Eub.
3. phlomidis Boield. Parn., Mor., Corf.
4. variegatus Ross. Att., Mor., Nax.

* 5. dubius Sturm. Att., Eub. (Emge).
6. brevivittis Rttr. Att.
* 7. obesus Luc. Griechenl. (Krüp.).
* 8. pilosus Müll. Tayg., Nax. (Brenske, Emge).
* 9. subpilosus Strm. Att. (Emge), Parn. (Oertzen).
*10. latro F. Att. (Krüper).
11. brunneus Duft. Att., Boeot., El., Cret.
*12. perplexus Muls. El. (Brnsk.).
*13. fur L. Att. (Krüper).
14. tarsalis Rttr. Att., Mor., Nax.
*15. bidens Ol. Att. (Brenske).
16. canaliculatus Rttr. Griech. Festl. (Eub.).
17. irroratus Ksw. Att., Nax.
18. Reichei Boield. Att., Mor., Eub., Zant.
*19. xylopertha Boield. Att., Mor. (Emge).
20. Kiesenwetteri Rttr. Att., Mor., Cret.
21. Frivaldszkyi Rttr. Att., El., Cret.
*22. femoralis Rttr. n. sp. Elos im westl. Cret. (Oertz.).
*23. subroseus Rttr. n. sp. Kumani in El. (Oertzen).
*24. Oertzeni Rttr. n. sp. Dor. (Oertzen).
*25. Lesinae Rttr. Att. (Oertz.).

## Byrrhidae.

Dryophilus Chevr.
1. pusillus Gyllh. Kephal.
* 2. rugicollis Muls. Att., Eub. (Emge, Krüper).
3. paradoxus Rosh. Griechenl.

Gastrallus Duv.
* 1. immarginatus Müll. Aetol., El. (Emge, Oertzen).

Byrrhus Geoffr.
* 1. nitidus Hrbst. Griechenl. (Krüper).
2. fulvicornis Strm. Att.
* 3. disruptus Baudi. Griechenl. (Krüper).
* 4. Reyi Bris. Att. (Oertzen).
5. paniceus L. Att., Mor.

Xestobium Mot.
1. rufo-villosum Deg. Mor.

Ernobius Thoms.
1. abietinus Gyllh. Att., Kephal.
* 2. abietis F. Parn. (Oertzen).
* 3. mollis L. Att. (Oertzen).

Hedobia Strm.
1. magnifica Rttr. Tayg.

Ochina Steph.
* 1. hederae Müll. Parn., El. (Oertzen).

Metholcus Duv.
* 1. cylindricus Germ. Aeg. (Emge, Oertzen).

Xyletinus Latr.
* 1. ruficollis Gebl. Griechenl. (Krüper).
* 2. pectinatus F. El. (Brenske).
* 3. flavipes Lap. Att. (Emge).
4. laticollis Duft. Att., Mor., Eub., Kephal.

Lasioderma Steph.
* 1. haemorrhoidale Ill. Att., El. (Emge).
* 2. Redtenbacheri Bach. Mor. (Brenske).

* 3. laeve Ill. Att. (Emge).
* 4. torquatum Chevr. Att. (Emg.).
5. testaceum Duft. Att., Keph.
* 6. bubalus Fairm. Att. (Emge).

Mesocoelopus Duv.
* 1. niger Müll. Parn., Nax. (Oertzen, Emge).
2. creticus Fairm. Cret.

Theca Muls.
* 1. pilula Aub. El. (Brenske).
2. puncticollis Rttr. Corf.
3. curimoides Rttr. Griechenl.

Dorcatoma Hbst.
* 1. setosella Muls. Corf. (Rttr.).

Coenocara Thoms.
* 1. subglobosa Muls. El. (Brnsk.).

## Bostrychidae.

Sphindus Chevr.
* 1. dubius Gyll. El. (Brenske).

Aspidiphorus Latr.
* 1. Lareyniei Duv. El. (Brnsk.).

Lyctus F.
* 1. unipunctatus Hbst. Mor. (Brenske).

Psoa Hbst.
* 1. viennensis Hbst El. (Brnsk.).
2. dubia Rossi. Griechenl.

Sinoxylon Duft.
* 1. bispinosum Ol. Ol., Att. (Krüper).
* 2. sexdentatum Ol. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).

Bostrychus Geoffr.
* 1. capucinus L. Att., Aetol., Cret. (Emge, Oertzen).
* 2. bimaculatus Ol. Att. (Emge).

Xylopertha Guér.
* 1. sinuata F. Att. (Krüper).
* 2. pustulata F. Att., El. (Emge, Oertzen).

## Cisidae.

Xylographus Mell.
* 1. bostrychoides Duf. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Cis Latr.
* 1. villosulus Mrsh. Att., Parn., El. (Emge, Brenske).
* 2. micans F. El. (Brenske).
* 3. hispidus Payk. Att., Eub. (Emge), El. (Brenske).
* 4. striatulus Mell. Mor. (Emge).
* 5. comptus Gyll. Mor. (Emge).
* 6. nitidus Hbst. Eub. (Emge).
* 7. Jaquemarti Mell. Griechenl. (Krüper).
* 8. tomentosus Mell. El. (Brnsk.).
* 9. castaneus Mell. El. (Brenske).
10. alnoides Rttr. Corf.

Rhopalodontus Mell.
1. Baudueri Abeille. El.
* 2. fronticornis Pnz. El., Corf. (Brenske, Reitter).

## Tenebrionidae.

Zophosis Latr.
1. ovata Brll. Mor., Eub., Syr., Zant.
2. subinflata Brll. Mor.
3. punctata Brll. Griechenl., Cret.
v. Kollari Deyr. Griechenl.

Erodius F.
1. orientalis Brll., Sol. Att.
2. brevicostatus Sol. Mor., Nax., Mil.
3. Boyeri Sol. Att.
   v. longus Sol. Cret.
4. oblongus Sol. Att., Cret.

Gnathosia Fisch.
1. laticollis Besser. Griechenl., Cret.
   v. caraboides Sol. Naupl., Corf., Kephal.
   v. Audouini Sol. Aetol.
   v. variabilis Sol. Syr.
   v. rugata Sol. Cret.
   v. impressicollis Sol. Griechenl.
   v. laevigata Brll. Griechenl., Cret.
2. sinuatocollis Desbr. Griechl.
3. vicina Brll. Tayg.
4. pumila Baudi. Griechenl.
5. crassicornis Desbr. Griechl.

Calyptopsis Sol.
1. caraboides Brll. Att., Parn., Mor.

Dichomma Sol.
1. dardanum Stev. Griechl., Cret.

Pachychila Latr.
1. Salzmanni Sol. Griechenl.
2. brevis Bess. Cret.
3. Frioli Sol. Griechenl.

Tentyria Latr.
1. cylindrica Sol. Mor.
2. angulata Brll. Mor., Thessal.
3. taurica Tausch. Griechenl.
4. rotundata Brll. Griech. Festl., Cyklad., Kephal.
* 5. n. sp.? Cret. (Oertzen)[1].

Stenosis Hbst.
1. orientalis Brll. Griechenl., Cret.
2. pilifera Sol. Att.
3. hesperica Sol. Cret.
4. smyrnensis Sol. Griechenl., Cret.

Dichillus Duv.
* 1. minutus Sol. Mor., Corf. (Brenske).
2. pertusus Ksw. Att., Parn., Dor.
   v. crassicornis All. Cret.
3. carinatus Küst. Mor., Corf.

Microtelus Sol.
1. asiaticus Sol. El., Nax., Cret.

Akis Hbst.
1. elongata Brll. Boeot., Parn., Mor.
2. spinosa L. Griechenl.

Scaurus F.
1. striatus F. Nax., Mil., Keph.

Cephalostenus Sol.
1. elegans Brll. Griechenl., Cret.
2. orbicollis Mén. Att., El., Griech. Ins.

Gnaptor Sol.
1. spinimanus Pall. Parn., Mor.

---

1) Bei d. Städtchen Kissamo im westl. Cret. fand ich 1 Exempl. einer Tentyria, welche der T. angulata in Form und Grösse sehr ähnlich ist, sich aber durch viel flacheres Halsschild, schwächere Rundung der Seiten desselben und weniger gewölbte Flügeldecken unterscheidet.

Blaps F.
1. gages L. Griechenl., Cret.
* 2. armeniaca Fald. El. (Brske.).
3. gibba Lap. Griechenl.
* 4. abbreviata Mén. Parn., Eub. (Oertzen, Krüper).
v. rotundicollis Rche. Mor.
5. tibialis Rche. Att., Parn.
6. graeca Sol. Griechenl.
7. similis Latr. Att., Kephal., Cret.
8. subquadrata Brll. Griechenl.
9. mucronata Latr. Griechenl., Cret.

Asida Latr.
1. Fairmairei Boield. Griechenl.
2. graeca All. Att., Mor., Eub.

Pimelia F.
1. sericea Ol. Griechenl.
v. Latreillei Sol. Griechenl.
2. polita Sol. Griechenl.
3. monilifera Sol. Griechenl.
4. verruculifera Sol. Aetol.
v. graeca Sol. Griechenl.
5. euboica Boield. Eub.
6. graeca Brll. Griechenl.
v. sericella Sol. Cret., Syr., Nax.
v. Minos Luc. Cret.
7. cephalenica Kr. Kephal.

Pachyscelis Sol.
1. quadricollis Sol. Griechenl., Cret.
v. obscura Sol. Griechenl.
v. porphyrea Sol. Griechenl.
v. parallela Sol. Cret.
2. granulosa Sol. Mor., Cyklad., Cret.

Ocnera Fisch.
1. angustata Sol. Att., Parn., Mil, Syr., Cret.
2. philistrina Rche. Griechenl.

Crypticus Latr.
1. inflatus Rche. Mor.

Dendarus Latr.
1. sinuatus Muls. Cret.
2. graecus Brll. Griechenl., Cret.
3. stygius Waltl. Att., Cyklad.
4. simius Muls. Mor.
5. lugens Muls. Att., El., Kephal., Zant.
6. torpidus Muls. Griechenl.
7. plicatulus Brll. Att., Parn., Dor., Eub.
8. obscuripennis Brll. Griechl.
9. moesiacus Muls. Ion. Ins.
10. messenius Brll. Griechl., Cret.
11. foraminosus Küst. Cret.
12. rhodius Baud. Cret.
13. creticus Mot. Cret.
14. tenellus Muls. Griech. Festl.
15. caelatus Brll. Griech. Festl., Ion. Ins.
16. ruficornis Rttr. Nord-Morea.

Pedinus Latr.
1. Olivieri Muls. Cret.
2. quadratus Brll. Griechenl., Cret.
3. helopioides Ahr. Att., Mor., Kephal., Zant.
4. affinis Brll. Thessal., Att., Naupl., Kephal.
5. fallax Muls. Griechenl.
v. gracilis Muls. Griechenl.
6. olympicus Ksw. Parn., Dor.
* 7. meridianus Muls. El. (Brnsk.).
8. oblongus Muls. Griech. Festl., Kephal., Cret.
9. subdepressus Brll. Griech. Festl., Eub., Kephal.
10. taygetanus Ksw. Tayg.
11. debilis Ksw. Griechenl.
12. ionicus Ksw. Kephal., Zant.

Colpotus Muls.
1. sulcatus Muls. Nax., Cret.
2. pectoralis Muls. Griechenl., Cret.

Heliopates Muls.
1. avarus Muls. Griechenl.
2. luctuosus Serv. Griechenl.
3. meridianus Brll. Griechenl.

Phylax Brll.
1. punctulatus Luc. Cret.

Micrositus Muls.
1. orbicularis Muls. Nax., Cret.

Scleron Hope.
1. abbreviatum Rche. Griechenl.
2. multistriatum Forsk. Griechl.

Cnemeplatia Costa.
1. Atropos Cost. Att., Mor., Zant.

Opatrum F.
1. verrucosum Germ. Griech. Festl., Aeg., Andr.
v. verruciferum Mls. Griechl.
v. trilobatum Baud. Griechl.
2. obesum Ol. Griechenl., Cret.
* v. dardanum Stev. Att., Mor., Seriphos, Mil.
v. elevatum Brll. Mor., Corf.
3. geminatum Brll. Mor.
4. sexcostatum Mot. Griechenl., Cret.
5. rusticum Ol. Griechenl., Cret.
v. terrosum Küst. Griechenl.

Hadrus Woll.
1. subellipticus Dsbr. Cret.

Opatroides Brll.
1. punctulatus Brll. Griechenl., Cret.

Lichenum Blanch.
1. pulchellum Küst. Att.

Anemia Lap.
1. granulata Lap.
v. sardoa Gen. Att., Mor.

Ammophthorus Lac.
1. rufus Luc. Griechenl., Cret.
* 2. rugosus Rosh. Nax. (Krüp.).

Trachyscelis Latr.
1. aphodioides Latr. Nax.

Phaleria Latr.
1. hemisphaerica Küst.
* v. bimaculata Hbst. Att., Dor. (Krüper, Oertzen).

Bolitophagus Ill.
* 1. reticulatus L. Mor. (Oertz.).

Heledona Latr.
* 1. agricola Hbst. Akarn., Mor. (Krüper, Brenske).
2. hellenica Rttr. Eub.

Diaperis Geoffr.
1. boleti L. Griech. Festl., Eub.

Platydema Lap.
* 1. europaeum Lap. Tayg. (Krüp.).
* 2. dytiscoides Ross. Akarn. (Krüper).
* 3. Dejeani Lap. Akarn. (Krüp.).

Alphitophagus Steph.
* 1. 4-pustulatus Steph. Thessal., Eub. (Krüper, Emge).

Pentaphyllus Latr.
1. chrysomeloides Ross. Griech. Festl., Eub., Syr.

Tribolium Mac Leay.
1. ferrugineum F. Att.

* 2. confusum Duv. Att. (Emge).

Lyphia Muls.
* 1. ficicola Muls. Att., Olymp (Krüper).

Palorus Duv.
* 1. melinus Hbst. Griechenl., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen).

Corticeus Pill.
1. cimeterius Hbst. Parn., El.
2. fraxini Kugel. Syr.
* 3. pini Pnz. Att., El. (Krüper, Brenske).
* 4. bicolor Ol. Att., Akarn. (Krüper).
* 5. fasciatus F. Mor., Eub., Cret. (Brenske, Emge, Oertzen).

Uloma Redt.
1. culinaris L. Griech. Festl., Eub., Cret.
1. cypraea Kr. Griechenl.

Alphitobius Steph.
1. diaperinus Pnz. Griechenl., Cret.
2. mauritanicus F. Akarn., Aetol.

Cataphronetis Luc.
1. crenata Germ. Att., Dor., Kephal.

Anthracias Redt.
* 1. cornutus Fisch. Parn. (Krüp.).

Cossyphus Ol.
1. tauricus Stev. Griechenl., Cret.
2. insularis Lap. Aetol., Corf.

Iphthimus Truqui.
1. croaticus Truqui. Griech. Festl., Eub.

Tenebrio L.
1. opacus Dft. Aetol.
2. obscurus F. Griechenl., Cret.
3. molitor L. Att., Kephal.
* 4. picipes Hbst. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).

Menephilus Muls.
1. cylindricus Hbst. Griech. Festl., Eub., Cret.

Centorus Muls.
1. procerus Muls. Att., Mor.

Sithophagus Muls.
* 1. turcicus Rttr. Att. (Krüp.).

Laena Latr.
1. Heydeni Weise. Griechenl.
2. Kaufmanni Rttr. Aetol., El.
3. Weisei Rttr. Att., Mor.
4. graeca Weise. Griechenl.
5. pulchella Fisch. Griechenl.
6. ferruginea Küst. Mor., Ion. Ins., Cret.
v. Krüperi Rttr. Bei Missolunghi, Thessal.
7. Oertzeni Rttr. Cret.
8. Schwarzi Rttr. Corf.

Acanthopus Latr.
* 1. caraboides Petagna. Olymp, Aetol. (Krüper).
2. Reitter Brenske. El.

Helops F.
1. Rossii Germ. Griechenl., Cret.

2. glabriventris Rttr. Eub., Cret.[1]).
3. giganteus Kr. Tayg.
4. grajus All. Att., Oet., Akarn., Nax.
   v. euboicus Rttr. Eub., Cret.
5. tenebricosus Brll. Att., Mor.
* 6. Fulei Küst. Thessal. (Krüp.).
7. mori Brll. Mor., Cret.
8. tentyroides Küst. Griech. Festl., Poros, Syr.

Nalassus Muls.
1. plebejus Küst. Griech. Festl., Eub., Kephal.
2. ovipennis All. Griechenl.

Stenomax All.
1. exaratus Germ.
   v. asphaltinus Küst. Att.
2. badius Redt. Griechenl.
3. planivittis All. Griechenl.
4. crenatostriatus All. Griechl.
5. atticus All. Griechenl.

Catomus All.
* 1. pygmaeus Küst. Mor. (Brnsk.).
   * v. agonus Muls. Att. (Oertz.).
   * v. tagenioides Küst. Att. (Emge).
2. politicollis All. Griechenl.
3. cribripennis Luc. Cret.

Raibosceles All.
1. corvinus Küst. Cret.
2. tumidicollis Küst. Att., Corf.

1) Ich fand 1 Exemplar dieser Art, welches sich ausser durch dunkelschwarzgrüne Färbung nicht von den Stücken aus Euboea unterscheidet, auf Castanea vesca bei dem Dorfe Elos im westlichen Creta.

3. azureus Brll. Griech. Festl., Nax., Mil., Kephal., Zant.
4. obliteratus All. Griechenl.
5. coelestinus Waltl. Griechenl.

Odocnemis All.
1. tuberculatus Küst. Griech. Festl., Eub., Skopelos, Ion. Ins.

Hedyphanes Fisch.
1. helopinus Gemm. Cret.

Euboeus Boield.
1. Mimonti Boield. Att., Eub.

Apolites Duv.
1. graecus Kr. Griechenl.
2. Allardi Rttr. Att., Tayg.

## Alleculidae.

Allecula F.
* 1. morio F. Olymp (Krüper).
2. badia Ksw. Griechenl., Cret.
* 3. aterrima Küst. El. (Oertzen).

Pseudocistela Crotch.
1. Luperus Hbst. Parn., Keph.
   v. ferruginea F. Aetol.
* 2. metallica Küst. Eub. (Krüp.).
3. subaenea Küst. Griechenl.
* 4. ceramboides L. Oet. (Krüp.).
* 5. serrata Chevr. Parn. (Krüp.).
* 6. varians F. Parn. (Krüper).
* 7. ferruginea Küst. Att., Parn., Tayg. (Krüper).
8. spadix Ksw. Att., Mor.
* 9. parnassicola Kraatz. n. sp. Parn. (Oertzen)[1]).

1) Von dieser der Ps. spadix nahe stehenden Art erbeutete ich 1 Exempl. in der Nähe des Dorfes Arachova im Parnass.

10. gravida Küst. Att., Aetol., Tayg.
*11. rufipes F. El. (Oertzen).
*12. amplicollis Linder. Att., Parn., Mor. (Krüper).
13. antennata Pnz. Griech. Festl., Eub., Kephal.
14. funerea Ksw. Att., Parn., Tayg., Eub.
15. nitidula Ksw. Griech. Festl., Eub., Kephal.
*16. murina L. Oet. (Krüp.).
*17. marcida Ksw. Parn. (Krüp.).
18. bicolor Rttr. El., Tayg.

Eryx Steph.
* 1. ater F. Aetol., Mor.

Mycetochares Latr.
* 1. axillaris Payk. El. (Oertz.).
* 2. linearis Ill. Att., Parn., Eub. (Krüper, Emge).
* 3. rudis Küst. Nördl. Mor. (Brenske).
4. flavicornis Mill. Parn. Diese Art lebt in Gesellschaft von Aphaenogaster structor Latr.

Cteniopus Sol.
* 1. sulphureus L. Eub. (Krüper, Emge).
2. sulphuripes Germ. El., Eub.
3. graecus Heyd. Griechenl.

Podonta Muls.
1. nigrita F. Att., Kephal.
2. Aubei Muls. Att.
3. Milleri Ksw. Parn., Mor., Corf.
4. morio Ksw. Griechenl.

Omophlus Sol.
1. armillatus Brll. Att., Mor.
* 2. curvipes Brll. Att. (Oertz.).
v. galbanatus Ksw. Att.
3. picipes F. Cret.
4. amerinae Curt. Griech. Festl., Kephal.
* v. picipes Redt. Att. (Oertz.).
5. Brullei Kirsch. Griechenl.
6. pilicollis Mén. Att., Eub., Corf., Cret.
7. curtus Küst. Kephal.
8. dispar Costa. Griechenl.
9. turcicus Kirsch. Griechenl.
10. quadricollis Brll. Att.
11. betulae Hbst.
v. lepturoides Brll. Griechenl., Cret.
12. rugosicollis Brll. Griech. Festl., Corf.
13. Proteus Kirsch. Griechenl.

## Lagriidae.

Lagria F.
1. hirta L. Griechenl., Cret.
2. pontica Mot. Griechenl.

## Melandryidae.

Tetratoma F.
* 1. Desmaresti Latr. El., Corf. (Brenske, Reitter).

Eustrophus Latr.
* 1. dermestoides F. Aetol., Mor. (Krüper, Emge).

Abdera Steph.
* 1. quadrifasciata Curt. El., Cret. (Brenske, Oertz.)[1]).

---

1) 1 Exemplar klopfte ich von Castanea vesca im westl. Creta.

Phloeotrya Steph.
* 1. Vaudoueri Muls. El. (Oertz.)[1]).

Serropalpus Hell.
* 1. barbatus Schall. Parn., Vel. (Krüper).

Xylita Payk.
* 1. Parreyssi Muls. Tayg. (Krp.).

Neogonus Hampe.
1. Plasoni Hamp. Att.
2. Emgei Rttr. Mor.

Conopalpus Gyll.
* 1. testaceus Ol. Vel., Thessal. (Krüper).
v. flavicollis Gyll. Vel.

Osphya Ill.
* 1. bipunctata F. Parn. (Krüp.).

## Pedilidae.

Steropes Stev.
* 1. caspius Stev. Att. (Emge).

Scraptia Latr.
* 1. ferruginea Ksw. Att., El., Tayg. (Oertzen, Krüp.)[2]).
2. bifoveolata Küst. Griechenl., Cret.
3. longicornis Ksw. Griechenl.

Euglenes Westw.
1. pruinosus Ksw. Att., Mor., Zant.
* 2. flaveolus Mls. Att. (Krüp.).
3. ruficollis Ross. Cret.

---

1) 4 Stück dieser Art fand ich unter morscher Eichenrinde im Walde von Kumani.

2) Ich fand diese Art sehr häufig in den Blüthen des Granatbaumes, Punica granatum L.

4. pygmaeus Deg. Att., Zant., Cret.
5. punctatissimus Rttr. Att.
* 6. boleti Marsh. El. (Brenske).

## Anthicidae.

Notoxus Geoffr.
1. brachycerus Fald. Tayg.
* 2. monoceros L. Akarn., Tayg. (Krüper, Brenske).
3. mauritanicus Luc. Att., Tayg.
4. cavifrons Laf. Att.
5. cornutus F. Griech. Festl.

Formicomus Laf.
1. formicarius Goeze. Att., Naupl., Cret.
2. ionicus Laf. Griechenl., Cret.

Tomoderus Laf.
1. compressicollis Mot. Aetol., Mor., Viller.
* 2. dalmatinus Rttr. Att. (Emge).

Anthicus Payk.
1. glabellus Truqui. Att.
2. vittatus Luc. Griechenl.
3. tenuipes Laf. Griechenl., Cret.
* 4. longipilis Bris. Att. (Emge).
5. humilis Germ. Att., Dor., Mor., Corf.
6. Bremei Laf. Naupl.
7. ustulatus Truqui. Naupl., Zant.
8. Cerastes Truqui. Zant.
9. minutus Laf. Att., Naupl., Cret.
10. thessalius Mars. Griechenl.
11. floralis L. Att., Naupl., Kephal.
*12. basilaris Say. Mor. (Emge).
13. instabilis Laf. Griechenl., Cret.

14. transversalis Villa. Dor., Cret.
*15. tenellus Laf. Nördl. Mor. (Brenske).
*16. dichrous Laf. Att., Eub. (Emge).
17. 4-guttatus Rossi. Att.
18. hispidus Ross. Griechl., Cret.
19. antherinus L. Att., Naupl., Corf.
20. bifasciatus Ross. Att., Naupl.
21. tristis Schmdt. Att., Dor., Cret.
v. tristiculus Rttr. Mor.
*22. ater Pnz. Att., El. (Emge, Brenske).
23. niger Oliv. Griechenl., Cret.
24. pauperculus Laf. Naupl.
25. fenestratus Schmdt. Kephal., Cret.
26. Genei Laf. Griechenl.
27. proximus Mars. Griechenl.
28. fasciatus Chevr. Cret.
29. ruficollis Schmdt. Grchl., Cret.
v. terminatus Schmdt. Griechenl.
*30. Dejeani Laf. Att. (Oertzen).
31. terminatus Laf. Griechenl.
32. Gorgus Truqui. Att., Cret.
33. caliginosus Laf. Att., Mor., Cret.
34. calliger Mars. Griechenl.
35. validicornis Laf. Att., Dor.
36. ovatus Ksw. Griechenl.
37. patagiatus Ksw. Att., Dor., Parn., Naupl.
38. Palicari Lap. Griechenl.
39. pinicola Rttr. Att., Olympia.

Ochthenomus Schmdt.
1. unifasciatus Bon. Att.
2. tenuicollis Ross. Griechenl., Cret.

## Pyrochroidae.

Pyrochroa Geoffr.
* 1. coccinea L. Griech. Festl., Eub. (Krp., Brnsk., Emg.).

## Mordellidae.

Mordella L.
* 1. bipunctata Germ. Olymp, Att. (Krüper, Emge).
* 2. fasciata F. Griech. Festl. (Emge, Krüper, Oertzen).

Stenalia Muls.
1. testacea F. Griechenl., Cret.

Mordellistena Costa.
* 1. humeralis L. Vel. (Krüper).
2. episternalis Muls. Griechl., Cret.
* 3. micans Germ. Att. (Emge).
v. minima Costa. Naupl.
4. pumila Gyllh. Att., Zant.
5. confinis Costa. Aetol.
6. humerosa Rosh. Griechenl.

Anaspis Geoffr.
* 1. Geoffroyi Müll. Aetol., Corf. (Krüper, Reitter).
* 2. frontalis L. Eub. (Emge).
* 3. ruficollis F. Eub. (Krüper).
* 4. pulicaria Costa. El. (Brske.).
* 5. subtestacea Steph. Vel. (Krp.).
* 6. flava L. Oet., El. (Krüper, Brenske).
* 7. Costae Emery. Att. (Krüp.).
8. rufilabris Gyll. Att., Corf.
9. rufitarsis Luc. Cret.
10. dichroa Emery. Griechenl.
11. latiuscula Muls. Aetol.
*12. varians Muls. Att., Eub., Vel. (Emge, Krüper).
13. scapularis Emer. Griechenl.
14. quadrimaculata Gll. Griechl.

## Rhipiphoridae.

Scotoscopus Rttr.
1. carbonarius Rttr. Parn.

Rhipiphorus Bosc.
* 1. subdipterus Bosc. Att., Mor. (Krüper).

Emenadia Lap.
* 1. larvata Schrnk. Aeg. (Krüper, Oertzen).
* 2. praeusta Gebl. Olymp, Akarn. (Krüper).

## Meloidae.

Meloë L.
1. proscarabaeus L. Att., Parn., Kephal., Cret.
2. autumnalis Ol. Att.
v. punctipennis Heyd. Cret.
3. cicatricosus Leach. El., Cret.
* 4. variegatus Donov. Boeot. (Oertzen).
* 5. purpurascens Grm. Att., Aeg., Cret. (Emg., Oertz.).
6. tuccius Ross. Griechl., Cret.
7. erythrocnemus Pall. Att., Thessal., Akarn., Eub., Syr.
8. rugosus Mrsh. Att., Naupl.

Cerocoma Geoffr.
1. Schreberi F. Att., Mor.
2. Schäfferi L. Mor.
3. Schraderi Kr. Att.
4. Mühlfeldi Gyll. Att., Mor.
5. gloriosa Muls. Att.

Zonabris Harold.
1. syriaca Klug. Griechenl.
2. jugatoria Rche. Griechenl.
3. cincta Oliv. Att., Parn., Aetol., Mor.
4. variabilis Pall. Mor.
5. 4-punctata L. Griechenl., Cret.
6. floralis Pall. Att.
v. spartii Grm. Att.
* 7. scabiosae Ol. Att. (Brenske).
* 8. solonica Pall. Thessal. (Leonis), Att., Parn., Mor. (Oertz.).
* 9. sobrina Graëlls. Tayg. (Krüp.).
10. calida Pall. Griechenl.
v. maculata Ol. Att., Aetol., Mor.
11. 10-punctata F. Att., Parn., Mor.
*12. sericea Pall. Att., Olymp (Emge, Krüper).
13. decora Friv. Att.

Oenas Latr.
1. afer L. Att., Akarn., Mor.
* 2. crassicornis Ill. Att., Parn., Thessal., Mor. (Emge, Krüper, Oertzen).

Lydus Latr.
1. algiricus L. Att., Parn., Mor.
2. trimaculatus F. Parn., Mor.
* 3. syriacus L. Parn., Dor., Thessal., Mor. (Oertzen, Krüper, Brenske).
* 4. collaris F. Parn. (Emge, Krüper).
5. noticollis Muls. Griechenl.

Lytta F.
* 1. vesicatoria L. Akarn., Tayg., Eub. (Krüper, Emge).
2. dives Brll. Parn., Aetol., Mor.
v. phalerata Friv. Mor.

Epicauta Redt.
1. rufidorsum Goeze. Griech. Festl.
2. erythrocephala Pall. Griechl.

Zonitis F.
1. mutica Scriba. Griech. Festl., Cret.
* 2. praeusta F. Parn., Eub. (Krüper, Emge).
v. nigripennis F. Att., Cret.
v. flava F. Griechenl.
3. sexmaculata Ol. Att.
4. fulvipennis F. Att., Eub., Cret.
* 5. 4-punctata F. Att., El. (Emge, Brenske).
6. ruficollis Friv. Cret.
7. seminigra Rttr. Mor.

Nemognatha Ill.
1. chrysomelina F. Att., Nax., Cret.

Hapalus F.
* 1. bipunctatus Germ. Thessal., Akarn. (Leonis, Krüper).
2. necydaleus Pall. Griechenl., Cret.
v. spectabilis Friv. Att., Parn., Cret.
3. creticus Friv. Cret.

Sitaris Latr.
1. muralis Forst. Att., Mor., Cret.
* 2. apicalis Latr. Parn., Tayg. (Krüper).
3. thoracica Kr. Griechenl.
4. rufiventris Kr. Athen (Heldreich).

## Oedemeridae.

Calopus F.
* 1. serraticornis L. Parn. (Krp.).

Sparedrus Schmdt.
* 1. testaceus Andersch. Parn. (Krüper).

Xanthochroa Schmdt.
* 1. carniolica Gstl. Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
* 2. gracilis Schmdt. Olymp (Krüper).

Nacerdes Schmdt.
1. rufiventris Scop. Olymp, Parn., Aetol., Eub.
2. ustulata F. Griechenl.
* 3. fulvicollis Scop. Akarn., Aetol. (Krüper).
* 4. ruficollis F. Griechl. (Krüp.).
5. dispar Duf. Aetol.
* 6. azurea Schmidt. Olymp, Vel. (Krüper).

Xanthochroina Ganglb.
1. Auberti Abeille. Megara.

Ischnomera Steph.
* 1. sanguinicollis F. Parn. (Krüp.).
* 2. cinerascens Pnd. Mor., Eub. (Brenske, Emge).
3. coerulea L. Griech. Festl., Eub.
* 4. Reitteri Gglb. Eub. (Krüp.).

Oncomera Steph.
* 1. flavicans Fairm. Att., Parn., Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge)[1].

---

1) Ich fand diese Art auf Eichen, Hainbuchen und anderen Laubbäumen.

2. murinipennis Ksw. Cret.

Oedemera Ol.
1. podagrariae L. Griech. Festl.
2. penicillata Schmdt. Parn., Aetol.
3. similis Schmdt. Att.
* 4. femorata Scop. Griech. Festl. (Oertzen, Brenske).
* 5. subulata Ol. Parn. (Krüp.).
6. rufofemorata Germ. Griechl., Cret.
* 7. cyanescens Schmdt. Olymp (Krüper).
* 8. nobilis Scop. Att. (Emge), Olymp, Akarn. (Krüp.).
9. atrata Schmdt. Att., Parn.
10. flavipes F. Griechenl., Cret.
11. barbara F. Att., El., Cret.
12. croceicollis Gllh. Griechenl.
13. virescens L. Att.
14. crassipes Abeille. Att., El.
15. lurida Mrsh. Cret.

Chrysanthia Schmdt.
* 1. viridissima L. Olymp (Krp.).
2. varipes Ksw. Att., Mor.
3. viridis Schmdt. Att.

Probosca Schmdt.
1. incana Schmdt. Att., Thess.
2. cretica Fairm. Cret.

Stenostoma Latr.
* 1. coeruleum Petagn. Nax. (Krüper).

## Pythidae.

Rhinosimus Latr.
* 1. planirostris F. El. (Oertz.).
* 2. aeneus Oliv. El. (Brenske).

Mycterus Ol.
* 1. curculionoides F. Att., Mor., Eub. (Oertz., Brsk., Emg.).
* 2. umbellatarum F. Parn. (Oertz.)
* 3. tibialis Küst. Att. (Emge, Brenske).

## Curculionidae.

Otiorhynchus Germ.
1. orientalis Gyllh. Inseln des griech. Archipels.
2. civis Strl. Griechenl.
* 3. gyraticollis Strl. Att. (Emge) [1].
4. luteus Strl. Parn.
5. subspinosus Strl. Griechenl.
6. Carceli Gllh. Att., El., Syr.
* 7. scabrosus Mrsh. Griech. Festl., Eub., Cret. (Brske., Emge, Oertzen).
8. Stierlini Gemm. Parn.
9. bicostatus Boh. Griech. Festl., Eub., Poros, Syr., Nax.
10. gemellatus Strl. Griechenl.
11. squamifer Boh. Griechenl.
12. coronatus Strl. Griechenl., Naupl. (Oertzen).
13. modestus Strl. Griechenl.
14. longicornis Strl. Griechenl.
15. corruptor Host. Corf.
16. armatus Boh. Dor., Kephal.
v. granatus Strl. Griechenl.
17. obesus Strl. Cret.
18. scitus Gyllh. Parn.
19. excellens Kirsch. Griechenl.
20. Brucki Stierl. Griechenl.
21. graecus Stierl. Parn., Patr.
22. longipennis Stierl. El.
23. prolongatus Stierl. Parnes, Parn., Eub.
24. subfilum Rttr. Tayg.
25. Jovis Mill. Kephal.
26. petiginosus Strl. Griechenl.
27. lugens Germ. Griechenl., Cret.

---
1) Diese Art lebt auf Feldern.

28. spartanus Kirsch. Griechenl.
29. Kiesenwetteri Strl. Parn.
30. irregularis Strl. Griechenl.
*31. ligustici L. El. (Brenske).
32. expansus Rttr. Nord-Mor.
*33. cribricollis Gyllh, El., Corf. (Brenske, Reitter).
* v. striatosetosus Boh. Corf. (Reitter).
34. comparabilis Boh. Ion. Ins.
*35. scabrosoides Stierl. Kephal. (Oertzen) 1).
36. villosus Stierl. Griechenl.
37. hellenicus Strl. Griechenl.
38. gravidus Strl. Griechenl.
39. picimanus Strl. Parn., Kephal.
40. messenicus Strl. Griechenl.
41. Oertzeni Strl. Parn. (alpin).
42. Lucae Strl. Nördl. Mor.
43. Brenskei Rttr. El.
44. scopularis Hochh. Parnes, Parn., El.
45. formicarius Stierl. Patr.
46. anatolicus Boh. Att., Naupl., Kephal., Zant.
47. ovalipennis Boh. Att., Mor., Kephal., Cret.
48. creticus Strl. Cret.
49. frater Strl. Griechenl.
50. miser Kirsch. Griechenl.
51. laconicus Kirsch. Griechenl.
52. griseus Kirsch. Griechenl.
53. asiaticus Stierl. Syr., Nax.
54. bisphaericus Rche. Att., Parn.
55. nitidus Rche. Griechenl.

1) Ende August 1885 auf dem Gipfel des Aenos; bei der Stadt Argostoli fand ich Stücke, bei welchen die Punkte des Halsschildes mehr zusammenfliessen.

*56. Krüperi Strl. n. sp. Vel. (Krüper) 1).

Stomodes Schönh.
1. tolutarius Boh. Griechenl.
2. angustatus Strl. Parn.

Holcorrhinus Schönh.
1. metallicus Desbr. Att.

Elytrodon Schönh.
* 1. bidentatus Stev. Parn. (Krp.).

Mylacus Schönh.
1. indutus Ksw. Cret.
2. graecus Stierl. Mor.
* 3. Oertzeni Stierl. n. sp. 4 Expl. auf d. Parn. (Oertzen).

Ptochus Schönh.
* 1. bisignatus Germ. Boeot. (Oertzen) 2).

Phyllobius Schönh.
1. canus Gyllh. Griechenl.
2. cupreo-aureus Strl. Janina.
* 3. psittacinus Grm. El., Eub. (Brenske, Emge).
* 4. etruscus Desbr. El. (Brske.).
5. fulvagoides Rttr. Auf Castanea vesca im westl. Cret.
6. betulae F. Griechenl.
v. aurifer Boh. Parn.
7. lateralis Rche. Aetol., El.
8. celadonius Brll. Mor.

1) Diese dem Subgenus Aramnichus angehörige Art wurde im Sommer 1886 von Dr. Krüper an Schneefeldern auf dem Vel. erbeutet.

2) Ende März 1885 fand ich diese Art auf Hügeln am Likeri-See in Boeot. im Grase laufend.

* 9. argentatus L. Att. (Oertz.).
10. breviatus Desbr. Att.
11. serripes Desbr. Att., El.
12. pictus Stev. Att., Eub.
13. montanus Mill. Parnes, Eub., Kephal.
14. incanus Gyllh. Aetol., Mor.
*15. oblongus L. Nördl. Mor. (Brenske).
*16. sulcirostris Boh. Eub. (Emge).
17. euchromus Rttr. Tayg.
18. taygetanus Rttr. Tayg.
19. albidus Mill. Parn.
20. Apollinis Mill. Parnes, Erym., Kephal.
21. pinicola Ksw. Parn., Dor., Aetol., Tayg.

Metacinops Kr.
1. rhinomacer Kr. Dor.

Auchmeresthes Kr.
1. Kiesenwetteri Kr. Aetol., Kephal.

Polydrusus Germ.
1. tibiellus Desbr. Griechenl.
2. armipes Brll. Griechenl., Cret.
3. ionicus Chevr. Corf.
* 4. viridicinctus Gyllh. Att. (Oertzen).
* 5. picus F. Parn. (Krüper).
6. cocciferae Ksw. Att., Aetol., Naupl.
v. creticus Ksw. Cret.
7. thalassinus Gyll.
v. jucundus Mill. Kephal.
8. dorsualis Gyll. Griechenl.
9. bellus Kr. Aetol.
10. gracilicornis Ksw. El., Cret.

Metallites Germ.
1. pistaciae Ksw. Att.
2. tibialis Gyll. Att., Aetol., Naupl.

Sciaphilus Schönh.
1. ionicus Kr. Akarn., Corf., Kephal.
2. corpulentus Ksw. Griechenl.

Foucartia Duv.
1. similaris Tourn. Griechenl.
2. elegans Kr. Cret.
3. chloris Ksw. Att.

Omias Schönh.
* 1. rufipes Boh. Boeot. (Oertz.)[1].

Achradidius Ksw.
1. creticus Ksw. Cret.

Strophomorphus Seidl.
1. porcellus Schönh. Att., Parn., Aetol., Kephal.
2. albarius Rche. Att., Mor.

Eusomus Germ.
1. angustus Luc. Att., Cret.[2].
2. angusticollis Luc. Cret.

Caulostrophus Fairm.
1. ottomanus Fairm. Griech., Festl., Eub., Cret.

Mesagroicus Schh.
* 1. occipitalis Grm. Nördl. Mor. (Brenske).

1) 2 Stücke dieser Art, welche ich am Likeri-See fand, sind nach Mittheilung von Dr. Stierlin nur durch etwas dichtere Punktirung des Halsschildes von der typischen Form verschieden.

2) Diese Art fand ich bei Athen auf Feigenbäumen, auf Aegina sehr zahlreich auf Mandelbäumen.

Sitona Germ.
1. gressorius F. Cret.
2. griseus F. Att., Mor., Cret.
3. variegatus Fahrs. Kephal.
4. flavescens Mrsh. Aetol.
* 5. sulcifrons Thunb. Parn. (Oertzen).
6. crinitus Oliv. Att., Kephal.
* 7. seriesetosus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
* 8. ambulans Gyllh. Mor., Corf., Cret. (Brenske, Reitter, Oertzen).
9. mauritanicus Fahrs. Att., Zant.
10. cambricus Steph.
v. cinerascens Fahrs. Cret.
11. lineatus L. Parn., Naupl., Cret.
12. chloroloma Fahrs. Aetol.
13. lateralis Gyllh. Naupl.
14. hispidulus F. Griech. Festl., Corf.
v. tibiellus Gllh. Att.
15. humeralis Steph. Att.
v. discoideus Gyllh. El., Kephal.

Trachyphloeus Grm.
* 1. scabriculus L. Att. (Krüper, Emge).
* 2. rugicollis Seidl. Corf. (Reitt.).

Axyraeus Ksw.
1. Kraatzi Ksw. Bei Canea und auf dem Ida auf Cret.[1]).

2. Oertzeni Rttr. Bei Candia auf Cret.[1]).

Psallidium Ill.
* 1. maxillosum F. Parn. (Oertz.)[2]).
2. spinimanum Rche. Att., Cret.
v. anatolicum Boh. Griechl.
3. sculpturatum Boh. Parn., Corinth, El., Cret.

Amomphus Schh.
1. Dohrni Küst. Att.
2. Reichei Desbr. Griechenl.

Thylacites Germ.
1. fritillum Pnz. Att., El., Kephal., Cret.

Chlorophanus Germ.
* 1. excisus F. Olymp (Krüper).

Tanymecus Schh.
1. dilaticollis Gyll. Att., Aetol., Cret.

Brachycerus Ol.
* 1. algirus F. Att., El., Cret. (Emge, Brenske, Oertz.).
2. cinereus Ol. Parn., Kephal., Cret.
v. lutosus Gyll. Griechenl.
3. plicatus Gyll. Griechenl.
4. undatus F. Att., Mor., Keph., Zant., Cret.
5. junix Lichtenst. Griechenl., Cret.
v. sinuatus Ol. Att.

---

1) Am 7. März fand ich einige Stücke dieser Art in unmittelbarer Nähe der Stadt Canea auf einem Felde unter Steinen; späteres Nachsuchen war vergeblich.

1) Diese Art fand ich am 27. März bei Candia unter den oberen Steinen einer Mauer, welche den türkischen Friedhof umgiebt.

2) Ich fand diese Art auf dem Parnass in einer Höhe von circa 2000 m.

6. aegyptiacus Ol. Griechenl., Cret.

Minyops Schönh.
1. carinata L. Att., Parn., Kephal.
* 2. variolosa F. Att. (Emge).

Rhytirrhinus Schh.
1. scaber All. Griechenl.
2. atticus Reiche. Att.
3. deformis Reiche. Att., Parn., Thessal.

Gronops Schh.
* 1. lunata F. Att. (Emge).

Alophus Schh.
* 1. triguttatus F. Parn. (Oertz.).
2. nictitans Boh. Griechenl.
3. foraminosus Stierl. Att., Mor.

Hypera Germ.
* 1. Kraatzi Capiom. Nördl. Mor. (Brenske).
2. cyrta Germ. Griechenl., Cret.
3. orientalis Capiom. Griechl.
4. oxalidis Hbst. Mor.
* 5. tessellata Hbst. Att. (Krüp.).
6. variegata Brll. Aetol., Mor., Zant.
* 7. austera Boh. Att. (Oertzen).
* 8. philanthus Oliv. Griechenl. (Krüper).
* 9. comata Boh. Parn., Mor. (Krüper).
10. porcellus Cap. Griechenl.
*11. obtusa Rosh. Nördl. Mor. (Brenske).
12. montivaga Cap. Griechenl.
13. crinita Boh. Kephal.
14. Reichei Cap. Griechenl.
15. punctata F. Griech. Festl., Kephal.
16. fasciculata Hbst. Att., Parn., Nax., Cret.
*17. Kunzei Germ. Parn. (Krp.).
18. pollux F. Att., Naupl., Tayg., Corf.
19. rumicis L. Naupl.
20. subvittata Cap. Griechenl.
21. contaminata Hbst. Griechl.
22. meles F. Att., Naupl.
23. pastinacae Rossi. Naupl., Zant., Cret.
* v. sejugata Boh. Att. (Emg.).
24. polygoni F. Griechenl.
25. suspiciosa Hbst. Griechenl.
26. murina F. Att., Kephal.
27. variabilis Hbst. Att., Naupl.
28. plantaginis Deg.
v. aurolineata Brll. Griechl.
*29. trilineata Mrsh. Dor. (Oertz.).
*30. nigrirostris F. Att., Mor., Corf. (Emge, Brenske, Oertzen).

Limobius Schh.
1. dissimilis Hbst. Att., Mor., Zant.
v. globicollis Reiche. Att., Nax.

Procas Steph.
* 1. armillatus F. Att. (Krüp.).
v. Steveni Gyll. Griechenl.

Coniatus Germ.
1. tamarisci F. Att., El., Cret.
v. Mimonti Boield. Griechl.
* 2. Deyrollei Cap. Tayg. (Brsk.).
3. Schrenki Gebl. Griechenl.
4. splendidulus F. Att., Cret.
5. laetus Mill. Att., El.

Acentrus Schh.
* 1. histrio Boh. Att. (Oertzen).

Myorrhinus Schh.
* 1. albolineatus F. Griechenl. (Krüper).
2. lepidus Brll. Tayg., Cret.

Rhytideres Schh.
1. plicatus Ol. Att., Mor.

Cleonus Schh.
* 1. conicirostris Ol. Tayg. (Brsk.).
* 2. affinis Schrnk. Thessal., Att. (Krüper).
3. obliquus F. Parn., Kephal.
4. excoriatus Gyll. Att., Kephal.
5. tabidus Ol. Att., El.
* 6. turbatus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
7. ocularis F. Kephal.
8. vittiger Fahrs. Griechl., Cret.
9. segnis Germ. Griech. Festl., Aeg., Cret.
*10. varius Hbst. Att. (Emge).
11. Karelini Fahrs. Griechenl.
*12. emarginatus F. Parn. (Oertz.).
13. alternans Ol. Att., Cret.
v. cinereus Schrnk. Kephal., Zant.
*14. caesus Gyll. Griech. Festl., Nax. (Brenske, Oertz.).
15. costatus F. Att., Zant.
*16. senilis Rosh. Att. (Krüper).
17. grammicus Pnz. Cret.
18. morbillosus F. Kephal.
19. sulcirostris L. Griech. Festl., Zant.

Lixus F.
1. iridis Ol. Att., Naupl.
v. conformis Cap. Griechenl.
2. mucronatus Ol. Naupl.
* 3. anguinus L. Cret. (Oertzen).
v. anguiculus Boh. Griechenl.
* 4. scabricollis Boh. Att. (Krüp.).
5. sanguineus Ross. Griechenl.
* 6. subtilis Boh. Att., El. (Krüp., Oertzen).
* 7. acicularis Germ. Att. (Emg.).
8. linearis Ol. Griechenl.
* 9. Askanii L. Att., Mor. (Krüp., Brenske).
* v. albomarginatus Boh. Att. (Krüper).
*10. elegantulus Boh. Att., Aeg., Kephal. (Emge, Oertzen).
11. myagri Ol. Thessal., Att., Mor., Kephal.
12. algirus L. Parn., El., Kephal.
13. ferrugatus Ol. Att., Naupl., Nax.
14. vilis Ross. Att., Thessal.
15. junci Boh. Att., Naupl.
16. scolopax Boh. Patr., Naupl., Cret.
*17. lutescens Cap. Att. (Emge).
18. cardui Ol. Att., Mor., Keph.
19. filiformis F. Att., Mor.
*20. flavescens Boh. Nördl. Mor. (Brenske).
*21. incanescens Boh. Att. (Krüp.).

Larinus Germ.
1. latus Hbst. Griech. Festl., Kephal., Cret.
2. buccinator Ol. Att., Akarn., Nax., Cret.
3. maculatus Gyll. Andr., Santorin.
* 4. scolymi Ol. El., Tayg. (Oertzen, Brenske).
5. flavescens Germ. El., Kephal.
6. rusticanus Gyll. Naupl., Tayg., Nax.
7. carinirostris Gyll. Nördl. Mor.
8. jaceae F. Att., Parn., Kephal.
9. immitis Gyll. Att.
*10. longirostris Gyll. Att. (Krüp.)

*11. planus F. Att. (Emge).
12. obtusus Gyll. Thessal., Aetol., Patr., Tayg.
13. centaureae Ol. Griechenl.
14. ursus F. Griechenl., Cret.
15. Genei Boh. Griechenl., Cret.
16. brevis Hbst. Att.
*17. siculus Boh. Att. (Emge).
18. villosus Boh. Griechenl.

Bangasternus Gozis.
1. planifrons Gyll. Griechenl.

Rhinocyllus Germ.
* 1. Schönherri Cap. Nördl. Mor. (Brenske).
2. oblongus Cap. Att.
3. conicus Froel.
v. antiodontalgicus Grb. Griechenl.

Anisorhynchus Schh.
1. bajulus Ol. Griechenl.

Trysibius Schh.
1. tenebrioides Pall.
v. punctipennis Brll. Att., Parn., Nax.
2. Olivieri Boh. Cret.

Adexius Schh.
1. corcyreus Rttr. Corf.

Orthochaetes Germ.
* 1. setiger Beck. El., Naupl. (Brenske, Oertzen).
* 2. Krüperi Desbr. Aeg. (Krüp.).

Hylobius Schönh.
* 1. fatuus Ross. Akarn., Aetol. (Krüper).
2. alpheus Reiche. El.
v. fulvopictus Rttr. Tayg.

Pissodes Germ.
* 1. piceae Ill. Vel., Eub. (Krüp., Emge).
2. Gyllenhali Gyll. Parnes.

Erirrhinus Schh.
1. acridulus L. Griechenl.

Dorytomus Germ.
* 1. dorsalis L. Att., Parn., Tayg. (Krüp.).

Pachytychius Jekel.
1. latus Jek. Patr., Eub., Corf., Zant.
* 2. haematocephalus Gyll. Naupl. (Oertzen).
3. hordei Brll. Att., Cret.
4. squamosus Gyll. Mor., Keph.
5. elegans Brll. Griechenl.

Sharpia Tourn.
1. rubida Rosh. Zant.

Smicronyx Schh.
1. cyaneus Gyll. Corf., Zant., Cret.
2. fulvipes Rche. Att.
3. Reichi Gyll. Naupl.
4. cicur Gyll. Att., Naupl., Keph.
5. jungermanniae Rche. Naupl.
6. cretaceus Tourn. Corf.
7. rufipes Ksw. Zant.

Hypoglyptus Gerst.
1. pictus Gerst. Corf.
2. gracilis Ksw. Aetol.

Pseudostyphlus Tourn.
1. pilumnus Gyll. Naupl., Keph.

Echinocnemus Faust.
* 1. pugnax Faust. Naupl. (Emg.).

Bagous Schh.
1. biimpressus Fahrs. Naupl., Cret.
2. graecus Desbr. Griechenl.
* 3. lutulosus Gyll. Att., Naupl., Parn. (Oertzen, Krüper).
4. robustus Bris. Griech. Festl., Zant., Cret.
5. argillaceus Gyll. Griechenl.
6. Kirschi Rttr. Zant.

Camptorrhinus Schh.
* 1. statua Ross. Griech. Festl., Eub. (Brenske, Oertzen, Krüper, Emge).

Gasterocercus Lap.
* 1. depressirostris F. El. (Oertz.).

Acalles Schh.
1. denticollis Germ. Griech. Festl., Eub.
2. Aubei Boh. Griechenl.
* 3. lemur Germ. El. (Brenske).
* 4. variegatus Boh. Parnes, Mor. (Emge, Brenske).
* 5. Rolleti Germ. Cret. (Oertz.) 1).
* 6. Diocletianus Germ. Att., Naupl. (Emge, Oertzen).
* 7. fasciculatus Boh. Att. (Brsk.).
8. Brisouti Rttr. Corf.

Magdalis Germ.
* 1. memnonia Fald. Att. (Emge).
* 2. rufa Germ. Att., El. (Krüper, Emge, Oertzen).
* 3. frontalis Gyll. Olymp (Krüp.).
* 4. exarata Bris. Nördl. Mor. (Brenske).
* 5. cerasi L. Mor., Cret. (Brske., Oertzen).
* 6. aterrima F. Griechenl. (Krüp.).

Balaninus Germ.
1. elephas Gyll. Att., Dor.
* 2. pellitus Boh. Att. (Brenske).
* 3. glandium Mrsh. Tayg. (Krüp.).
* 4. nucum L. Olymp (Krüper).
5. tessellatus Frcr. Att., Aetol., El.
* 6. villosus F. Olymp, El. (Krüper, Brenske).

Balanobius Jekel.
* 1. brassicae F. Griechenl. (Krp.).
* 2. pyrrhoceras Mrsh. Att., El. (Oertzen, Brenske).
3. troglodytes Jekel. Griechenl.
4. nobilis Rttr. Att.

Anthonomus Germ.
* 1. Chevrolati Desbr. Att. (Emge).
* 2. rufus Gyll. El. (Brenske).
3. ornatus Reiche. Att., Naupl., Zant.
* 4. pedicularius L. Eub. (Emge).
5. Stierlini Desbr. Griechenl.
* 6. spilotus Redt. Att., Parn., Tayg. (Krüper).
7. pomorum L. Griechenl., Cret.
* v. piri Kollar. Nördl. Mor. (Brenske).

Bradybatus Germ.
* 1. Creutzeri Germ. Griechenl. (Krüper).

Tychius Germ.
1. quinquepunctatus L. Naupl.
2. modestus Tourn. Griechenl.
* 3. polylineatus Grm. Att., Mor. (Oertzen, Brenske).

1) Am 22. Februar 1884 fand ich diese Art am Rande eines Teiches in der Nähe von Kanea unter Anspülicht.

* 4. lineatulus Grm. Griechenl. (Krüper).
5. graecus Ksw. Patr.
6. bicolor Bris. Naupl.
7. thoracicus Boh. Cret.
8. strigosus Rche. Griechenl.
9. argentatus Chevr. Zant., Cret.
*10. striatulus Gyll. Att. (Emge).
*11. fuscolineatus Luc. Att. (Krp.).
*12. juncéus Reich. Corf. (Rttr.).
*13. tibialis Boh. El. (Brenske).
14. hirtellus Tourn. Cret.
*15. pusillus Germ. Corf. (Rttr.).
16. longicollis Bris. Patr.
*17. tomentosus Hbst. Corf. (Rttr.).
*18. picirostris F. Att. (Brenske).
19. consputus Ksw. Naupl., Syr., Cret.
20. cuprifer Pnz. Parn., Naupl.

Sibinia Germ.
1. sodalis Germ. Att.
2. primita Hbst. Naupl.
v. arenariae Stph. Att., Mor.
3. attalica Gyll. Att., Kephal.
* v. lateralis Perr. Nördl. Mor. (Brenske).
* 4. tibiella Gyll. Att. (Oertzen).
* 5. statices Moncreaff. Nördl. Mor. (Brenske).

Mecinus Germ.
1. piraster Hbst. Parn., Zant.
2. setosus Ksw. Att., Naupl., Zant.
3. circulatus Mrsh. Att., Mor.

Gymnetron Schh.
1. ictericum Gyll. Att., Zant.
2. beccabungae L. Griechenl.
3. variabile Rosh. Att., Zant.
4. labile Hbst. Griechenl.
* 5. bipustulatum Ross. Att. (Emge).
6. tetrum F. Att., Parn., Dor.
v. amictum Germ. Griechl.
v. plagiellum Gyll. Att., Tayg., Kephal.
7. comosum Rosnsch. Tayg., Kephal.
8. hispidum Brll. Griechenl.

Miarus Steph.
* 1. graminis Gyllh. Griechenl. (Krüper).
2. campanulae L. Griechenl.

Cionus Clairv.
1. Olivieri Rossch. Griech. Festl., Kephal.
2. similis Müll. Mor.
* 3. olens F. Nördl. Mor. (Brske.).
4. pulverosus Gyll. Griech. Festl., Kephal.

Stereonychus Suffr.
1. fraxini Deg. Griechenl.
2. gibbifrons Ksw. Dor., Mor.
3. globulariae Ksw. Att.

Platylaemus Weise.
1. solani F. Att., Cret.

Nanophyes Schh.
1. transversus Aub. Att., Corinth.
v. juniperi Chevr. Griechl.
2. niger Waltl. Cret.
3. annulatus Arrag. Aetol.
4. gracilis Redt.
v. geniculatus Ksw. Cret.
5. rubricus Rosh.
v. globiformis Ksw. Naupl.
6. Chevrieri Boh. Naupl.
7. pallidus Ol. Att.
8. 4-virgatus Costa. Griechenl.
v. 6-punctatus Ksw. Att., Mor., Cret.

Orchestes Ill.
* 1. quercus L. El. (Oertzen).
2. hirtellus Mill. Griech. Festl., Kephal., Cret.
* 3. alni L. Parn. (Krüper).
* 4. ilicis F. Mor. (Krüper).
* 5. irroratus Ksw. Mor. (Krp.).
6. pratensis Germ. Naupl.
* 7. avellanae Donov. El. (Oertz.).
* 8. cinereus Fahrs. Griechenl. (Krüper).
9. rufitarsis Germ. Mor.
10. longulus Schauf. Griechenl.

Rhamphus Clairv.
* 1. flavicornis Clairv. Att. (Oertz.).

Mononychus Schh.
* 1. pseudacori F. Griechenl. (Krüper).

Marmoropus Schh.
1. topiarius Germ. Att.

Stenocarus Thoms.
1. cardui Hbst. Att., Kephal.

Coeliodes Schh.
* 1. erythroleucus Gmel. Dor. (Oertzen).

Cidnorrhinus Thoms.
1. quadrimaculatus L. Kephal.

Ceuthorrhynchidius Duv.
1. spinosus Goeze. Att., Cret.
* 2. urens Gyll. Att. (Emge).
3. troglodytes F. Att., Corf.
* 4. nigrinus Mrsh. Att. (Emge).
* 5. quercicola Payk. Att. (Emge).
* 6. achilleae Gyll. Att., Tayg. (Emge, Krüper).

Ceutorrhynchus Germ.
1. albovittatus Grm. Att., Naupl.
2. sublineellus Bris. Griechenl.
* 3. macula-alba Hrbst. Att. (Emge).
4. assimilis Payk. Att.
5. geographicus Goez. Att., Naupl.
6. lineatus Gyll. Griechenl.
7. Aubei Boh. Aetol.
8. trimaculatus F. Att., Corf.
* 9. asperifoliarum Gyll. Att. (Emge).
10. quadridens Pnz. Att., Tayg.
11. denticulatus Schnk. Naupl.
12. obsoletus Gyll. Kephal.
13. picitarsis Gyll. Att., Kephal.
*14. puncticollis Boh. Att. (Brske.)
15. sulcicollis Payk. Eub., Zant.
16. granipennis Weise. Griechl.
17. erysimi F. Att., Parn., Kephal.
18. scutellaris Brll. Griechenl.

Coryssomerus Schh.
1. capucinus Beck. Griechenl.

Baris Germ.
1. nitens F. Att., Mor., Corf., Kephal., Zant.
2. atricolor Boh.
v. ionica Mill. Corf.
3. spoliata Boh. Att., Mor., Cret.
4. angusta Brll. Mor.
* 5. coerulescens Scop. El. (Brsk.).
6. cribellata Ksw. Parnes.
7. chlorizans Grm. Mor.
8. Villae Com. Naupl.
9. pertusa Ksw. Griechenl.
*10. picicornis Mrsh. Griechenl. (Krüper).
v. virescens Brll. Mor.
11. analis Ol. Naupl.
12. picturata Mén. Mor.

Eumycterus Schh.
1. albosquamulatus Boh. Att., Naupl., Cret.

Sphenophorus Schh.
1. piceus Pall. Att., Kephal.
* 2. parumpunctatus Gyll. Att., Corf. (Emge, Reitter).
* 3. meridionalis Gyll. Parn., Akarn. (Oertzen, Krüp.).
* v. uniseriatus Stierl. Corf. (Reitter).

Calandra Clairv.
* 1. granaria L. Att., Cret. (Oertz.)
* 2. oryzae L. Att. (Oertzen).

Aphyllura Rttr.
1. Brenskei Rttr. Mor.

Amaurorrhinus Fairm.
1. Bonnairei Fairm. Corf.
2. constrictus Rttr. Att.

Styphloderes Woll.
* 1. exsculptus Boh. Nördl. Mor. (Brenske).

Mesites Schönh.
1. cribratus F. Griechenl.

Phloeophagus Schh.
* 1. spadix Hbst. Att., Eub. (Emge).

Hexarthrum Woll.
* 1. culinare Grm. Athen (Krp.).

Brachytemnus Woll.
* 1. porcatus Grm. El. (Oertz.).

Stereocorynes Woll.
* 1. truncorum Grm. Att. (Emge).

Rhyncolus Creutz.
* 1. crassirostris Perr. El. (Brske.)
* 2. elongatus Gyll. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 3. lignarius Mrsh. El. (Brske.).
* 4. turbatus Schh. El. (Brske.).

## Apionidae.

Apion Hrbst.
1. pomonae F. Eub., Kephal., Cret.
2. ochropus Grm. Zant.
* 3. Wenckeri Bris. Att. (Emge).
4. tubiferum Gyll. Att.
5. cyaneum Deg. Att., Mor., Zant.
6. basicorne Illg. Parnes.
* 7. penetrans Grm. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 8. onopordi Kirb. Att., Parn. (Oertzen).
* 9. confluens Kirb. Griechenl.. Cret. (Oertzen).
v. stolidum Grm. Att.
10. candidum Wnk. Griechenl.
*11. holosericeum Gyll. Mor. (Krüper).
12. atomarium Kirb. Griechenl.
13. venustulum Wnk. Griechenl.
*14. ulicis Forst. Griechl. (Emge).
15. astragali Hbst. Tayg., Zant.
16. semivittatum Gyll. Griechenl., Cret.
*17. flávofemoratum Hbst. Tayg. (Brenske).
v. croceifemoratum Gll. Griechenl., Cret.
18. rufescens Gyllh. Att., Mor., Cret.
*19. aeneum F. Att., Tayg. (Oertz., Brenske).
20. radiolus Kirb. Att., Tayg., Cret.
*21. saeculáre Gozis. Att. (Emge).
*22. elegantulum Grm. Att. (Emge).
23. dispar Grm. Att.
24. amplipenne Gyll. Griechenl.
25. pubescens Kirb. Att., Cret.

*26. Curtisi Curt. Tayg. (Brske.)
27. setosum Wnk. Griechenl.
28. simile Kirb. Parnes.
29. seniculum Kirb. Att.
*30. rufirostre F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
31. longirostre Ol. Att., Tayg., Zant., Cret.
*32. viciae Payk. Att., Tayg., Kephal. (Emge, Brenske, Oertzen).
33. boops Gyll. Griechenl.
34. armiferum Wnk. Griechenl.
35. difforme Ahr. Tayg., Zant., Cret.
*36. dissimile Grm. Cret. (Oertz.).
37. laevicolle Kirb. Griechenl.
*38. varipes Grm. Naupl., Corf.
39. apricans Kbst. Mor., Cret.
v. ononicola Bach. Cret.
*40. assimile Kirb. Tayg., Cret. (Brenske, Oertzen).
41. trifolii L. Mor., Cret.
*42. flavipes F. Tayg. (Brenske).
*43. nigritarse Kirb. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
*44. tenue Kirb. Mor. (Brenske, Oertzen).
45. punctigerum Payk. Att.
46. glabrum Gemm. Parnes.
*47. Gyllenhali Kirb. Tayg. (Brske.)
48. ervi Kirb. Naupl.
49. ononis Kirb. Griechenl., Cret.
50. pisi F. Att., Cret.
51. Sundevali Boh. Griechenl.
52. aethiops Hbst. Parnes, Kephal.
53. cyanipenne Gyll. Griechenl.
*54. gracilicolle Gyll. Att. (Emge).
55. laevigatum Payk. Att., Aetol.
*56. Spencei Kirb. Att. (Emge).
57. vorax Hbst. Griechenl., Cret.
58. montanum Mill. Kephal.
59. pavidum Germ. Mor., Keph., Cret.
60. livescerum Gyll. Parnes.
61. miniatum Grm. Att., Mor., Corf.
62. frumentarium L. Mor., Keph., Cret.
63. malvae F. Att., Cret.
*64. brevirostre Hbst. Griechenl. (Emge).
65. violaceum Kirb. Zant., Cret.
66. corcyreum Rttr. Corf.

## Rhynchitidae.

Auletes Schh.
* 1. basilaris Gyll. Att. (Emge, Oertzen).
2. politus Boh. Att., Mor.
3. pubescens Ksw. Parnes, Zant.

Rhynchites Hbst.
* 1. giganteus Kryn. Att., Mor. (Emge, Oertzen, Brenske).
v. trojanus Gyll. ? Griechl.
* 2. auratus Scop. Att. (Emge).
* 3. Bacchus L. Tayg. (Brenske).
4. aequatus L. Att., Dor., Aetol., Mor.
* 5. cribripennis Dsbr. Mor. (Oertz.).
6. hungaricus Hbst. Att., Parn., Kephal.
7. parellinus Gll. Att.
8. germanicus Hbst. Att.
* 9. aeneovirens Mrsh. Att., Eub., El. (Emge, Brenske).
*10. pauxillus Germ. Att. (Oertz.).
11. cupreus L. Griechenl.
*12. conicus Ill. Griechenl. (Krüp.).
*13. sericeus Hbst. Att., Mor. (Emge, Brenske).
14. praeustus Boh. El., Tayg.
v. luridus Boh. El.

15. syriacus Desbr. Griechenl.
*16. pubescens F. El. (Brenske).
17. betulae L. Griechenl.

## Attelabidae.

Attelabus L.
* 1. curculionoides L. Parn., Akarn., El. (Krüper, Brenske).

Apoderus Ol.
* 1. coryli L. Thessal. am Berge Burbulitza (Leonis).

## Nemonygidae.

Nemonyx Redt.
* 1. lepturoides F. Vel. auf Rittersporn (Krüper).

## Brentidae.

Amorphocephalus Schh.
1. coronatus Grm. Thessal., Akarn., El., Tayg.

Arrhenodes Schh.
1. Reichei Fairm. Cret.

## Anthribidae.

Platyrrhinus Clairv.
* 1. latirostris F. Akarn. (Krüp.).

Tropideres Schh.
* 1. curtirostris Muls. Aeg. (Krüp.).
* 2. niveirostris F. Olymp (Krp.).

Cratoparis Schh.
* 1. centromaculatus Gyll. Att. (Emge).

Anthribus Geoffr.
1. fasciatus Forst. Griech. Festl., Kephal.
* 2. varius F. Att. (Oertzen).

Urodon Schh.
1. pygmaeus Gyll. Kephal.
* 2. suturalis F. Griechenl. (Krüp.).
* 3. flavescens Küst. Mor. (Brske.).

## Mylabridae.

Spermophagus Steven.
1. cardui Boh. Mor., Kephal., Nax.
* 2. variolosopunctatus Gll. Att. (Oertzen).

Mylabris Geoffr.
* 1. acaciae Gyllh. Att. (Krüp.).
* 2. obscuripes Gyllh. Tayg., Cret. (Brenske, Oertzen).
* 3. biguttata Oliv. Att. (Oertz.).
* v. fulvipennis Germ. El. (Oertzen).
4. ignarium All. Griechenl., Cret.
5. plagiata Rche. Mor.
6. bimaculata Oliv. Griech. Festl., Cret.
7. dispar Germ.
* v. albescens All. Cret. (Oertz.)
* v. dispergata Gyllh. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
8. poecila Germ. Att., Corf.
9. implicita Mot. Cret.
10. incanescens Mot. Cret.
*11. picipes Germ. Att., Mor., Cret. (Oertzen).
*12. varia Oliv. Mor., Kephal., Cret. (Oertzen).
*13. imbricornis Pnz. Dor., Cret. (Oertzen).
*14. pusilla Germ. Mor. (Brske.).
* v. Stierlini All. Naupl. (Brenske, Oertzen).
*15. olivacea Germ. Att., Parn. (Oertzen).

16. nana Germ. Griech. Festl., Corf., Kephal.
*17. cinerascens Gyllh. Att., El. (Oertzen).
18 tibialis Boh. Mor., Corf., Cret.
*19. pygmaea Boh. Att., El., Nax., Cret. (Emge, Brske., Oertzen).
20. foveolata Gyllh. Mor., Kephal., Cret.
*21. antennalis Gyllh. Cret. (Oertz.).
*22. pisorum L. Cret. (Oertzen).
*23. rufimana Boh. Att., Cret. (Oertzen).
*24. sparsa F. Cret. (Oertzen).
*25. affinis Froel. Cret. (Oertz.).
*26. sertata Ill. Parn. (Oertz.).
*27. seminaria L. Att., Cret. (Oertzen).
28. infecta Mot. Cret.
*29. brachialis Fahrs. Griech. Festl., Aeg. (Brenske, Oertzen).
*30. tristicula Fahrs. Parn., Cret. (Oertzen).
31. luteicornis Ill. Corf.
*32. rufipes Hrbst. Mor., Att., Cret. (Brenske, Oertzen).
33. ulicis Muls. Att., Cret.
*34. lentis Boh. Parn. (Oertzen).
*35. laticollis Boh. Dor., Nax. (Oertzen).
36. velaris Fahrs. Att., Mor., Corf., Nax., Cret.
* v. plumbeus Luc. Att. (Oertz.)
*37. longicornis Germ. Att. (Krp.).
38. 5-punctata Mot. Cret.
39. 5-guttata Oliv. Att., Angistri.
40. nuda All. Griechenl.
*41. pubescens Germ. Vel. (Krp.).
42. murina Boh. Griech. Festl., Corf., Kephal., Cret.
43. varicornis Brull. Griechenl.
*44. annulipes All. Mor., Cret. (Oertzen).
*45. emarginata All. Att. (Emge).
*46. laemophloea All. Mor., Cret. (Brenske, Oertzen).
47. semicarnea Rttr. Att.
48. albopicta All. Att.

## Hylesinidae.

Myelophilus Eichh.
* 1. minor Hartig. El. (Oertzen).

Phloeosinus Chap.
1. Aubei Perr. Griechenl.

Phloeotribus Latr.
* 1. oleae F. Cret. (Oertzen).

## Scolytidae.

Scolytus Geoffr.
* 1. rugulosus Ratzeb. Auf Mandelbäumen, Aeg. (Oertzen).
* 2. amygdali Guér. Athen (Krp.).

## Tomicidae.

Crypturgus Er.
1. pusillus Gyll. Griechenl.
2. Gaunersdorfi Rttr. Eub.

Cryphalus Er.
* 1. numidicus Eichh. Att. (Brske.).
2. asperatus Ratz. Kephal.

Pityophthorus Eichh.
1. micrographus L. Kephal.

Hypoborus Er.
* 1. ficus Er. Att. (Oertzen).

Thamnurgus Eichh.
* 1. euphorbiae Küst. Att. auf Wolfsmilch (Krüper).

Tomicus Latr.
* 1. 6-dentatus Boerner. Tayg. (Krüper).
2. curvidens Grm. Kephal.

Dryocoetes Eichh.
* 1. villosus F. Unter Rinde von Castanea vesca im westlichen Cret. (Oertzen).

Xyleborus Eichh.
* 1. dispar. F. Griechenl. (Krp.).
* 2. Saxeseni Ratzeb. El., Cret. (Brenske, Oertzen)[1].
* 3. dryographus Ratz. El. (Brske.)
* 4. monographus F. El. (Brske., Oertzen).

Trypodendron Steph.
* 1. domesticum L. Eub. (Krp.).
* 2. lineatum Ol. Parn. (Oertz.).

## Platypidae

Platypus Hbst.
* 1. cylindrus F. El. (Oertzen).
* 2. oxyurus Dufour. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

## Cerambycidae.

Spondylis F.
* 1. buprestoides L. Tayg. (Krp.).

Prionus Geoffr.
* 1. coriarius L. Vel., El., Eub. (Krüper, Emge, Oertzen).
2. asiaticus Fald. Griechenl.

1) Auf Creta unter der Rinde wilder Birnbäume.

Ergates Serv.
* 1. faber L. Tayg., Eub., Kephal. (Krüper, Emge, Oertz.)[1].

Macrotoma Serv.
* 1. scutellaris Germ. Olympia (Dr. Purgold), Cret. (Oertz.)[2].

Aegosoma Serv.
* 1. scabricorne Scop. Parn., Akarn., Eub. (Krüper).

Vesperus Latr.
1. creticus Gglb. El.[3].

Stenocorus Geoffr.
* 1. sycophanta Schrnk. Vel. (Krüper).
* 2. bifasciatus F. Parn. (Krp.).
* 3. inquisitor L. Parn., Vel., El., Eub. (Krüp., Brske., Emge).

1) 1 Exemplar fand ich unter der Rinde von Abies cephalonica Loud. auf dem Ainos (Monte nero). Die Insektenfauna, welche diese Tanne belebt, ist fast dieselbe wie die der Apollo-Tanne auf dem griechischem Festlande und auf Euboea.

2) Von dieser in Griechenland sehr seltenen Art fand Herr Dr. Purgold 1 Stück im neuen Museum in Olympia; den Thorax eines Exemplares fand ich in einem alten Stamme von Castanea vesca in Creta.

3) In Folge eines Missverständnisses gab Ganglbauer dieser Art den Namen „creticus". Das einzige bisher bekannte Exemplar dieser Art stammt nicht aus Creta, sondern wurde in dem Dorfe Kumani in Elis von dem Lehrer Panagiotis Papulias gefangen und mir von diesem überbracht.

Rhamnusium Latr.
* 1. bicolor Schrnk. Parn., Olymp (Krüper).

Leptorrhabdium Kr.
1. gracile Kr. Griechenl.

Toxotus Serv.
* 1. meridianus Pnz. Eub. (Emge).
2. Lacordairei Pascoë. Griechl.

Acmaeops Leconte.
* 1. collaris L. Parn., El. (Krüp., Brenske).

Cortodera Muls.
* 1. femorata F. Eub. (Emge).

Grammoptera Serv.
* 1. ustulata Schall. Parn., Vel., El., Cret. (Krüp., Brnske, Oertzen).
* 2. ruficornis F. Aetol., Eub. (Emge).

Leptura L.
1. Krüperi Ganglb. Eub.
* 2. impunctata F. Parn. (Krüp.).
3. bisignata Brll. Thessal., Att., El.
* 4. livida F. Att., Parn., El. (Emge, Krüper, Brenske).
5. pallens Brll. Att., Mor., Eub.
6. picticornis Rttr. Att., Cret.[1]).
* 7. fulva Deg. Parn., Eub. (Emg.).
8. rufa Brll. Att., Parn., Mor.
v. Silbermanni Lef. Att.
* 9. rubra L. Olymp, Oet., Vel., Akarn., Eub. (Krp., Emg.).

1) Auf Kümmelblüthen in den Gärten des Dorfes Elos im westl. Creta fand ich diese Art nicht selten.

*10. cordigera Fuessl. Att., Akarn., Eub., El., Cret. (Emge, Brenske, Oertzen)[1]).
*11. scutellata F. El. (Brenske).
*12. dubia Scop. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).
*13. sanguinolenta F. Eub. (Emge).
14. montana Muls. Cret.
*15. erratica Dalm. Eub. (Emge).
*16. sexmaculata L. Vel. (Krüp.).
*17. chrysomeloides Schrnk. El. (Brenske).
*18. maculata Poda. Att., Aetol., Olymp, Mor., Eub. (Krüp., Oertzen, Emge).
*19. aethiops Poda. Olymp (Krüp.).
*20. pubescens F. Olymp (Krüp.).
21. verticalis Germ. Parn., Vel., Eub.
*22. melanura L. Att., Olymp (Emge, Krüper).
*23. bifasciata Müll. Parn., Mor., Eub. (Krüper, Oertzen, Emge).
24. emmipoda Muls. Parn.
*25. septempunctata F. Parn., Oet., Aetol., Mor. (Krüp., Emge).
v. suturata Rche. Mor.
*26. nigra L. Aetol. (Emge).

Necydalis L.
* 1. major L. Olymp, Parn., Vel., Tayg. (Krüper).

1) Die Stücke aus Cret. unterscheiden sich durch gelbliches Toment des Halsschildes und der Beine sowie durch die Fleckenzeichnung der Flügeldecken von den griechischen Stücken.

Molorchus F.
* 1. minor L. Parn., Eub. (Krüp., Emge).

Brachypteroma Heyd.
1. ottomanum Heyd. Eub.

Stenopterus Ol.
* 1. flavicornis Küst. Att., El. (Oertzen).
* 2. rufus L. Att., Mor. (Oertz., Emge).
* 3. praeustus F. Cret. (Oertz.).

Callimoxys Kr.
1. gracilis Brll. Olymp.

Callimus Muls.
* 1. angulatus Schrnk. Parn. (Krüper).
* 2. femoratus Grm. Olymp (Krp.).

Cartallum Serv.
* 1. ebulinum L. Att. (Krüper, Emge, Oertzen).

Dilus Serv.
* 1. fugax Ol. Eub. (Krüper, Emge).

Obrium Latr.
1. bicolor Kr. Akarn.

Gracilia Serv.
* 1. minuta F. Auf Castanea vesca und auf Wiesen im westl. Cret. (Oertz.).

Exilia Muls.
1. timida Mén. Parn. (Krüp.).

Axinopalpus Redt.
1. gracilis Kryn. Parn., Akarn.

Icosium Luc.
1. tomentosum Luc.
v. atticum Gglb. Att.

Oxypleurus Muls.
1. Nodieri Muls. Griechenl.

Hesperophanes Muls.
* 1. sericeus F. Att., El. (Emge, Oertzen).
* 2. cinereus Vllrs. Eub. (Emge).
* 3. griseus F. Att. (Emge).

Stromatium Serv.
* 1. unicolor Ol. Olymp, Att., Eub., El., Cret. (Krüper, Oertzen, Gregorios).

Criocephalus Muls.
* 1. rusticus L. Att., Eub. (Emge).

Cyamophthalmus Kr.
1. moesiacus Friv. Att.

Asemum Eschsch.
* 1. striatum L. Olymp (Krüper).

Anisarthron Redt.
1. barbipes Charp. Griechenl.

Callidium F.
* 1. Kollari Redt. Parn. (Krüp.).
2. lineare Hampe. Att., Aeg., El. auf Mandelbäumen.
* 3. variabile L. Parn., Eub. (Krüper).
* v. anale Redt. Cret. (Oertz.).
* 4. lividum Ross. Olymp (Krp.).
* 5. alni L. Att. (Emge).
* 6. unifasciatum Ol. Vel. (Krp.).
* 7. glabratum Charp. Olymp (Krüper).
8. aeneum Deg. Parn., Vel., Tayg., Kephal.
* 9. sanguineum L. Griech. Festl., Eub., Cret. (Krüp., Emge, Oertzen).

Rhopalopus Muls.
* 1. femoratus L. Eub., El. (Emge, Oertzen).
* 2. clavipes F. Att., Poros, Mor., Eub., Olymp (Emge, Heldreich, Krüper).
3. hungaricus Hbst.
* v. insubricus Grm. Tayg. (Krüper).

Semanotus Muls.
* 1. russicus F. Olymp, Parn., (Krüper).

Hylotrupes Serv.
* 1. bajulus L. Att., Poros, El., Tayg. (Emge, Heldreich, Oertzen, Krüper).

Clytus Laich.
* 1. detritus L. Eub., Cret. (Emge, Oertzen)[1]).
* 2. arcuatus L. Aetol., Eub., Cret. (Krüper, Emge, Oertzen).
3. Bobelayei Brll. Aetol
4. scalaris Brll. Akarn., Aetol.
* 5. floralis Pall. Thessal., Att., Parn., Akarn.
* 6. rusticus L. Parn. (Krüper).
* 7. arvicola Ol. Olymp, Parn., Mor. (Krüper, Oertzen)[2]).
* 8. antilope Zett. El. (Brenske).
* 9. arietis L. Eub. (Emge).
10. rhamni Germ. Olymp, Att., Tayg., Kephal.
*11. verbasci L. Att., Parn., El. (Emge, Krüper, Oertzen).
12. nigripes Brll. Att, Parn., Mor., Aeg.
*13. aegyptiacus F. Att., Eub. (Oertzen, Emge).
*14. massiliensis L. Olymp, Oet., Parn., Att., Cret. (Krüper, Emge, Oertzen).
*15. figuratus Scop. Olymp, Parn., Akarn., El., Eub. (Krüp., Emge).
*16. speciosus Schneid. Parn., Tayg., Eub. (Krüper).

Anaglyptus Muls.
* 1. mysticus L. Parn. (Krüper).

Rosalia Serv.
* 1. alpina L. Olymp, Parn., Aetol., Mor. (Krüper), Ossa (Stussiner).

Calchaenesthes Kr.
1. oblongomaculata Guér. Tayg., Eub.

Purpuricenus Fisch.
* 1. Köhleri L. El., Eub. (Oertz., Emge).
v. cinctus Villa. Griechenl.
2. budensis Göze.
v. affinis Brll. Griechenl.
3. Desfontainei F. Dor., Akarn., Thessal., Mor.
4. dalmatinus Strm. Att., Mor., Nax.

Cerambyx L.
* 1. velutinus Brll. Att., Parn., Akarn., El., Cret. (Krp., Brenske, Oertzen).
* 2. cerdo L. Parn., Eub. (Krp., Emge).

1) Die Larven dieser Art fand ich zahlreich unter der Rinde von abgebrochenen Stämmen der Castanea vesca.

2) Im Walde von Kumani auf Haselnuss-Stauden.

* v. acuminatus Mot. El. (Oertzen).
v. Pfisteri Stierl. Griechenl.
* 3. miles Bon. Att. (Emge).
4. nodulosus Germ. Att.
* 5. Scopolii Füssl. Vel., Tayg., Eub. (Krüper, Emge).

Aromia Serv.
* 1. moschata L. Parn. (Krüp.).

Acanthocinus Steph.
* 1. aedilis L. Tayg. (Krüper).
* 2. costatus F. Parn., Tayg. (Krüper).
* 3. griseus F. Parn., Vel. (Krp.).

Exocentrus Muls.
* 1. punctipennis Muls. Akarn. (Emge).

Acanthoderes Serv.
1. Krüperi Kr. Akarn.

Pogonochaerus Latr.
* 1. fasciculatus Deg. Olymp, Parn., Tayg., El. (Krüp., Brenske).
2. Plasoni Gglb. Griechenl.

Belodera Thoms.
* 1. Troberti Muls. Att. (Krüp., Emge).

Parmena Latr.
1. pilosa Brll. Att., Akarn., Tayg.
2. pubescens Dalm. Griechenl.

Dorcadion Dalm.
1. lugubre Kr. Thessal.
* 2. lineatocolle Kr. Aetol. (Krp.).
3. femoratum Brll. Griechenl.
4. minutum Kr. Parnes, Boeot., Parn., Aetol.
v. Brenskei Gglb. Korinth.
5. Heldreichi Kr. Parn.
6. atticum Kr. Att., Parn.
v. corcyricum Gglb. Corf.
v. Parnassi Kr. Parn.
7. Krüperi Gglb. Thessal.
8. Emgei Gglb. Arkad.
9. Oertzeni Gglb. Att.
10. divisum Germ.
v. granigerum Gglb. Att.
v. insulare Kr. Nax.[1]).
11. Eugeniae Gglb. Arkad., Vel.
12. 4-maculatum Küst. Att., Eub.

Neodorcadion Gglb.
1. Virleti Brll. Dor., Aetol., Nördl. Mor., Kephal., Corf.
2. bilineatum Grm. Dor., Corf.
3. fallax Kr. Ol.

Herophila Muls.
1. tristis L. Griech. Festl., Corf., Kephal., Zant., Nax., Cret.
2. Fairmairei Thoms. Parn.

Morimus Serv.
* 1. funereus Mls. Ossa, Olymp (Krüper).
2. asper Sulz. Parn., El., Eub., Kephal.

Monochamus Latr.
* 1. galloprovincialis Ol. Olymp, Tayg. (Krüper, Emge).

Mesosa Serv.
* 1. curculionoides L. Griech. Festl., Eub. (Krüper, Brenske, Emge).

1) Von dieser Art fing ich ♂♂ von 11—14,5 und ♀♀ von 13—17 mm. Länge.

Niphona Mls.
* 1. picticornis Mls. Att. (Emge).

Calamobius Guér.
* 1. gracilis Creutz. Att., Parn., Akarn. (Oertzen, Krüp.).

Agapanthia Serv.
* 1. Kirbyi Gyll. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
2. asphodeli Latr. Att., Parn., Kephal.
3. cynarae Germ. Att., Parn., Kephal., Cret.
* 4. lineatocollis Don. Tayg. (Krüper).
5. maculicornis Gyllh. Griechl.
* 6. cardui L. Att. (Emge, Oertz.).
* 7. cyanea Hbst. Parn., Akarn. (Krüper, Emge).
8. Lais Reiche. Mor.
* 9. lateralis Gglb. El. (Brske.).

Saperda F.
* 1. populnea L. Att. (Krüper).
* 2. scalaris L. Vel., Aetol., Olymp (Emge, Krüper).
* 3. punctata L. Akarn., Aetol., Parn. (Krüper).

Tetrops Steph.
* 1. praeusta L. Att., Oet., Aetol., Eub., Parn. (Krüper, Emge, Oertzen).

Stenostola Muls.
1. alboscutellata Kr. Parn.

Oberea Muls.
* 1. oculata L. Parn., Oet., Vel. (Emge, Krüper).
* 2. euphorbiae Grm. Eub. (Emg.).
* 3. insidiosa Mls. Tayg., Eub. auf Wolfsmilch (Krüper, Emge).
4. linearis L. Att., Parn.

Phytoecia Muls.
* 1. affinis Harrer. Olymp (Krüp.).
2. cephalotes Küst. Griechenl.
3. fumigata Küst. Att.
4. virgula Charp. Att., Corf.
* 5. pustulata Schrnk. Att. (Krüp.).
6. geniculata Mls. Att., Olymp.
* 7. rufimana Schrnk. Att., Parn. (Oertzen, Krüper).
v. Baccueti Brll. Tayg.
* 8. virescens F. Att., Parn., Nax. (Emge, Oertzen Krüper).

Cardoria Muls.
1. orbicollis Rche. Griechenl.

Oxylia Muls.
1. Duponcheli Brll. Att., Parn.

Pilemia Fairm.
* 1. hirsutula Froel. Att., Parn. (Emge, Krüper).

Helladia Fairm.
1. flavescens Brll. Att.

Coptosia Fairm.
1. albovittigera Heyd. Att.

Mallosia Muls.
1. graeca Strm. Att., Parn., Dor., Mor.

## Chrysomelidae.

Orsodacna Latr.
* 1. cerasi L. Att., Eub., El. (Emge, Brenske).

* 2. lineola Pnz. Griechl. (Brsk.).
* v. nigriceps Latr. Dor. (Oertzen).
* v. nigricollis Ol. Griechenl. (Krüper).
* v. humeralis Latr. Dor., Tayg., Eub. (Oertzen, Emge).
* v. caerulescens Duft. Parn. (Krüper).

Donacia F.
* 1. polita Kunze. Akarn. (Krüp.).
* 2. limbata Pnz. Phal. (Oertz.).
* 3. thalassina Grm. Parn. (Krüp.).
* 4. cinerea Hbst. Att. (Oertzen).

Plateumaris Thoms.
* 1. braccata Scop. Parn. (Krüp.).

Lema F.
1. melanopa L. Att., Kephal., Cret.

Crioceris Geoffr.
* 1. merdigera L. Att., Parn, Mor. (Emge, Oertzen).
2. 12-punctata L.
* v. dodecastigma Sffr. Att. (Emge).
3. bicruciata Sahlb. Griechenl.
* 4. paracenthesis L. Att., Eub. (Emge).
* 5. asparagi L. Att., Parn., Akarn. (Emge, Krüper).
v. campestris L. Mor. (Krüp.).

Labidostomis Lac.
* 1. propinqua Fald. Griechenl. (Krüper).
2. rufa Waltl. Att., Parn., Dor.[1]).

———

1) **Auf wilden Birnbäumen sehr häufig.**

3. lucida Germ.
* v. axillaris Lac. Vel. (Krüp.).

Macrolenes Lac.
1. ruficollis F. Griech. Festl., Aeg., Kephal., Cret.

Tituboea Lac.
* 1. biguttata Ol. El. (Brenske).
v. dispar Luc. Mor.

Lachnaea Lac.
* 1. pubescens Duf. Att., Eub., (Emge, Brenske).
2. orientalis Weise. Griech. Festl., Cret.
* 3. cylindrica Lac. Auf Erica arborea in Cret. (Oertz.).

Clytra Laich.
1. valerianae Mén. Parn., Cret.
2. elata F. Att., Kephal.
* 3. atraphaxidis Pall. Att., Aeg., El., Tayg. (Emge, Oertz., Krüper).

Gynandrophthalma Lac.
1. limbata Stev. Att., Tayg., Eub.
2. tibialis Brll. Griech. Festl., Eub.
* 3. salicina Scop. Parn., Akarn. (Krüper).
4. graeca Lef. Kr. Att., Parn., Eub.
* 5. aurita L. Parn, Vel., Eub. (Krüper, Emge).
6. xanthaspis Germ. Akarn., Kephal.

Coptocephala Lac.
* 1. unifasciata Scop. Att. (Emge).
* 2. scopolina L. El., Aeg. (Oertz.).

* 3. longitarsis Desbr. Att., Aeg. (Krüper).

Cryptocephalus Geoffr.
* 1. ilicis Ol. Att., Parn. (Emge, Oertzen).
* 2. imperialis Laich. Att., Parn., El. (Emge, Oertzen).
* 3. trimaculatus Ross. Att. (Emg.).
* 4. bipunctulatus L. Att., Elis (Emge, Oertzen).
* 5. sericeus L. Parn (Krüper).
* 6. concolor Suffr. Corf.
* 7. violaceus Laich. Parn., Akarn., Kephal.
* 8. 5-punctatus Harrer. Parn., El. (Krüper, Oertzen).
v. stramineus Sffr. El. (Oertz.).
* 9. creticus Sffr. Cret.
10. turcicus Sffr. Mor., Eub.
*11. labiatus L. El. (Oertzen).
*12. Moraei L. Att., Aetol., Poros, Eub. (Oertzen, Krüper, Heldreich, Emge).
*13. 6-pustulatus Ross. Parn., Akarn., Aetol. (Krüper).
14. pygmaeus F.
* v. amoenus Drap. Att., El. (Emge, Oertzen).
*15. connexus Ol. Parn., Aetol. (Krüper).
16. signaticollis Sffr. Mor.
*17. fulvus Goeze. Att. (Emge).
18. pusillus F. Parn., Dor., Kephal., Cret.

Pachybrachys Suffr.
1. flexuosus Weise. Griechenl.
* 2. tessellatus Ol. Att., Parn., Aetol., El.
3. limbatus Mén.
v. ater Weise. Parn., Mor., Corf.
* 4. creticus Weise n. sp. Cret. (Oertzen)[1].
* 5. Oertzeni Weise n. sp. El. (Oertzen).

Stylosomus Suffr.
* 1. tamaricis H.-Schäff. Att., Aeg.
2. flavus Mars. Griechenl.

Pachnephorus Redt.
* 1. canus Weise. Corf. (Reitt.).
2. villosus Duft. Griech. Festl., Poros, Corf.
* 3. Brucki Fairm. Corf. (Reitt.).
4. cylindricus Luc.
v. hipponensis Desbr. Cret.

Colaspidea Lap.
1. oblonga Blanch. Cret.

Pales Redt.
1. ulema Germ. Vel.

Pseudocolaspis Lap.
1. rubripes Schauf. Att., Tayg.
2. graeca Lef. Olympia.

Colaphus Redt.
* 1. sophiae Schall. Thessal. (Leonis).

Gastroidea Hope.
* 1. polygoni L. Att. (Emge, Oertzen).

Cyrtonastes Fairm.
1. seriatoporus Fairm. Cret.
2. Weisei Rttr. Akarn., Naupl., Corf.

---

1) Ich fand diese Art auf einer Erica-Art, auf der auch Colaspidea oblonga zahlreich lebte.

Entomoscelis Chevr.
1. suturalis Weise. Griechenl.
* 2. rumicis F. Thessal. (Leonis).

Timarcha Latr.
1. parnassia Fairm. Parnes, Parn., Tayg., Zant.

Chrysomela L.
1. vernalis Brll. Griech. Festl., Cyklad., Ion. Ins.
v. Heri H.-Sch. Att., Tayg., Corf.
2. cretica Ol. Cret.
v. Olivieri Weise. Cret.
3. orientalis Ol. Parn., Nax.
* 4. lurida L. Erym. (Brenske).
* 5. sanguinolenta L. Att., Parn., El., Santorin (Emge, Oertzen, Krüper).
* 6. chalcitis Germ. Att. (Emge, Oertzen).
* 7. salviae Germ. Erym. (Brnsk.).
* 8. hyperici Forst. Att. auf dem Hymettos (Emge).
9. corcyrica Suffr. Griechenl.
10. americana L. Griechenl., Cret.
11. menthastri Suffr. Griech. Festl., Corf.
v. fulminans Suffr. Att.
12. laevipennis Suffr. Corf.
*13. grossa F. Corf. (Dr. v. Aschenbach).
*14. polita L. Phal., Aetol. (Emge).
15. lepida Brll. Griechenl.

Phytodecta Kirb.
* 1. fornicata Brüggm. Thessal., Mor. (Leonis, Krüper).

Phyllodecta Kirb.
* 1. vulgatissima L. Vel. (Krüp.).

Hydrothassa Thoms.
1. aucta F. Corf., Parn.
2. flavocincta Brll. Aetol., Mor., Corf.

Prasocuris Latr.
1. junci Brahm. Naupl., Corf.

Phaedon Latr.
* 1. armoraciae L. Naupl. (Oertz.).
* 2. cochleariae F. Parn. (Krüper).

Plagiodera Redt.
1. versicolora Laich. Parn., Cret.

Melasoma Steph.
* 1. populi L. Parn., Aetol., Mor. (Krüper, Emge).

Agelastica Redt.
* 1. alni L. Akarn. (Krüper).

Aulacophora Chevr.
* 1. abdominalis F. Att., Poros, Zant., Cret. (Emge, Heldreich, Oertzen).

Phyllobrotica Redt.
* 1. adusta Creutz. Att., Parn. (Emge, Krüper) 1).

Luperus Geoffr.
* 1. cyaneus Joann. Nördl. Mor. (Brenske).
2. aetolicus Ksw. Aetol., Mor., Kephal.
* 3. rufipes Scop. Parn., Eub. (Oertzen, Emge).

Lochmaea Weise.
* 1. crataegi Forst. Parn., Aetol., Tayg. (Krüper).

---

1) Auf dem Hymettos auf Stacheleichen (Emge).

2. rufa Germ. Griech. Festl., Corf., Kephal.

Galerucella Crotch.

* 1. calmariensis L. Eub. (Emge).

Diorhabda Weise.

1. elongata Brll. Att., Aeg., Mor.

Galeruca Geoffr.

1. artemisiae Rosh. Cret.
2. littoralis F. Att., Kephal.
* 3. tanaceti L. Parn. (Oertzen).
4. obscura Joann. Att., Mor., Eub.
* 5. pomonae Scop. Parn. (Krüp.).
6. gibbosa Rche. Thessal., Parn., Mor.
* 7. fuliginosa Joann. var. Parn. (Oertzen).
* 8. circumdata Duft. Parn. (Oertz.).
* 9. interrupta Ol. Olymp, Thessal. (Krüper).

Podagrica Foudr.

* 1. malvae Ill. Cret. (Oertzen).
* 2. intermedia Kutsch. Att., Eub. (Emge), Corf. (Rttr.).
* 3. discedens Boield. Tayg. (Brenske).
4. fuscicornis L. Att., Parn., Kephal.

Crepidodera Chevr.

* 1. aurata Mrsh. Vel. (Krüper).
* 2. chloris Foudr. Tayg. (Krüp.).
* 3. helxines L. Att. (Emge).
* 4. lineata Ross. Att. (Emge).
* 5. impressa F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 6. ferruginea Scop. Att., Vel. (Emge, Krüper).
* 7. ventralis Ill. Att. (Emge).
* 8. salicariae Payk. Mor., Keph., Cret. (Oertzen).

Epitrix Foudr.

* 1. pubescens Koch. Griechenl. (Emge).
* 2. intermedia Foudr. Pyrgos (Oertzen).

Mantura Steph.

* 1. obtusata Gyll. Cret. (Oertz).

Chaetocnema Steph.

* 1. tibialis Ill. Att., Mor., Corf. (Oertzen, Brnsk., Reitt.).
* 2. conducta Mot. Att., Mor., Cret. (Emg., Brsk., Oertz.).
* 3. procerula Rosh. Naupl., Corf. (Oertzen, Reitter).
4. compressa Letzn. Att.
* 5. aridula Gyll. Naupl. (Oertz.).
* 6. confusa Boh. Eub. (Krüp.).
* 7. hortensis Fourcr. Att. (Emg.).
8. Coquereli All. Griechenl.

Psylliodes Latr.

* 1. chrysocephala L. Att., Cret. (Emge, Oertzen).
* 2. napi Koch. Mor., Cret. (Oertzen).
* 3. laevata Foudr. Att. (Krüp.).
4. Milleri Kutsch. Griech. Festl., Kephal., Cret.
5. cuprea Koch. Kephal.
6. instabilis Foudr. Kephal.
* 7. attenuata Koch. Att (Emge).
* 8. affinis Payk. Att. (Emge).
* 9. picipes Redt. Att. (Oertzen).
*10. chalcomera Ill. Parn. (Oertz.).
*11. hyosciami L. Att., Tayg. (Oertzen, Brenske).
* 12. laevifrons Kutsch. Att. (Emg.).
*13. cretica Weise n. sp. Cret. (Oertz.)[1].

[1] Auf Castanea vesca im westl. Creta fand ich diese Art nicht selten.

Haltica Geoffr.
* 1. ampelophaga Guér. Mor. (Krüper).
* 2. ericeti All. Akarn. (Krüper).
* 3. oleracea L. Att., Tayg., Cret. (Krüper, Brenske, Oertzen).
* 4. helianthemi All. Akarn. (Krüper).

Hermoeophaga Foudr.
* 1. ruficollis All. Att., El., Tayg. (Krüper, Oertz., Brnsk.).

Batophila Foudr.
1. graeca All. Griechenl.

Phyllotreta Foudr.
* 1. flavoguttata Kutsch. Att., Mor., Corf. (Emge, Krüper, Reitter).
* 2. ochripes Curt. Griechenl. (Krüper).
* 3. sinuata Steph. Att. (Emge).
* 4. undulata Kutsch. Griechenl., Cret. (Krüper, Oertzen).
* 5. nemorum L. Griechenl. (Krüp.).
* 6. variipennis Boield. Att., Parn. (Oertzen, Krüper).
7. lativittata Kutsch. Att.
* 8. aterrima Schrnk. Att. (Emge).
* 9. cruciferae Goeze. Corf., Cret. (Reitter, Oertzen).
*10. punctulata Mrsh. Att. (Oertz.).
*11. procera Redt. Griechenl. (Krüper).
12. corrugata Reiche. Nördl. Mor.

Aphthona All.
* 1. nigriceps Redt. Att. (Krüper, Oertzen).
2. decorata Kutsch. Cret.
3. hilaris Stph. Parn., Kephal., Cret.
4. venustula Kutsch. Parn., Kephal.
5. atrocoerulea Steph. Att., Kephal.
* 6. pygmaea Kutsch. Att. (Emge).
* 7. atratula All. Oet. (Krüper).

Longitarsus Latr.
* 1. Linnaei Duft. Corf. (Reitter).
* 2. echii Koch. Cret. (Oertzen).
* 3. fusco-aeneus Redt. Att, Cret. (Emge, Oertzen).
4. cuprinus Kutsch. Griechenl.
* 5. pulex Schrnk. Parn. (Oertz.).
* 6. niger Koch. El. (Oertzen).
* 7. ater F. Griechenl., Cret.
* 8. 4-guttatus Pontopp. Att. (Krüper).
* 9. 4-signatus Duft. Cret. (Oertz.).
*10. luridus Scop. Att., Cret. (Oertzen).
*11. brunneus Duft. Griechenl., Cret. (Oertzen).
*12. lateripunctatus Rosh. Att., Tayg. (Krüper, Brenske).
*13. nasturtii F. Att. (Emge).
14. suturalis Mrsh. Parn., Mor., Kephal., Cret.
*15. suturellus Duft. Griechenl. (Krüper).
*16. tabidus F. Att., Mor., Keph. (Emge, Brenske, Oertz.).
v. verbasci Pnz. Kephal.
* v. dorsalis Ross. Mor. (Krüp.).
*17. papaveris All. Corf. (Reitt.).
*18. lateralis Ill. Olymp (Krüp.).
*19. patruelis All. Griechl. (Krüp.).
*20. atricillus L. Kephal., Cret. (Oertzen).
*21. atricapillus Duft. Naupl. (Oertzen).
*22. piciceps Steph. Naupl. (Oertz.).

*23. lycopi Foudr. Cret. (Oertz.).
24. ochroleucus Mrsh. Att., Kephal., Cret.
25. pellucidus Foudr. Att., Kephal., Cret.
*26. membranaceus Foudr. Att., Corf. (Emge, Reitter).

Dibolia Latr.
* 1. occultans Koch. Att. (Oertz.).

Sphaeroderma Steph.
* 1. rubidum Graëlls. Att., Cret. (Oertzen).
* 2. cardui Gyll. Att. (Oertzen).

Argopus Fisch.
* 1. Ahrensi Germ. Aetol., Mor. (Krüper).

Hispa L.
* 1. atra L. Att., Naupl., Eub. (Oertzen, Emge).
* 2. testacea L. Att. (Emge, Krüper).

Cassida L.
* 1. murraea L. Olymp (Krüp.).
* 2. vibex L. Eub. (Emge).
3. graeca Kr. Parnes, Att., Parn., Cret.
* 4. vittata Vllrs. Nördl. Mor. (Brenske).
* 5. nobilis L. Att.; Naupl. (Oertzen).
* 6. subreticulata Sffr. Parn. (Oertzen).
* 7. pupillata Boh. Cret. (Oertz.).
* 8. nebulosa L. Att. (Emge).
* 9. subferruginea Schrnk. Att., Parn. (Emge, Krüper).
*10. atrata F. Parn., Mor. (Oertzen, Brenske).
*11. viridis L. Griechenl. (Krüp.).
12. Corii Fairm. Cret.
13. seraphina Mén. Griechenl.

## Coccinellidae.

Hippodamia Mls.
* 1. tredecimpunctata L. Parn. (Krüper).

Adonia Muls.
* 1. variegata Goeze. Att., Nax. (Emge, Oertzen).

Anisosticta Dup.
* 1. 19-punctata L. Parn., Akarn. (Krüper).

Adalia Muls.
1. obliterata L. Griech. Festl., Eub., Kephal.
* 2. bipunctata L. Griechenl., Cret.
* v. 6-pustulata L. Griechenl., Cret.
* v. lugubris Weise. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Bulaea Muls.
* 1. Lichatschovi Humm. Parn. (Krüper).

Coccinella L.
1. 7-punctata L. Griechenl., Cret.
* 2. 5-punctata L. Griechenl. (Krüper).
* 3. undecimpunctata L. Phal. (Krüper, Oertzen)[1]).
4. decempunctata L. Att., Eub., Kephal.
* v. 4-punctata L. Parn., Cret. (Oertzen).

---

1) Auf Tamarisken am Phaleron bei Athen.

* v. 10-pustulata L. Att. (Emg.).
* v. bimaculata Pont. Cret. (Oertzen).
5. lyncea Ol.
* v. asiatica Weise. Parn. (Oertzen).
* 6. 18-punctata Scop. Att. (Emg., Oertzen).

Harmonia Muls.
* 1. 4-punctata Pont. Att. (Emge).

Mysia Muls.
1. oblongoguttata L. Att., Eub., Kephal.

Halyzia Muls.
1. vigintiguttata L.
* v. tigrina L. Vel. (Krüper).
* 2. 14-guttata L. Parn. (Krüp.).
* 3. octodecimguttata L. Att., Zant. (Emge, Oertzen).
* 4. 12-guttata Poda. Att., Eub., Cret. (Emge, Oertzen).
* 5. vigintiduopunctata L. Att., Eub., Kephal. (Emge, Oertzen).
* 6. conglobata L. Att. (Emge).

Micraspis Redt.
* 1. sedecimpunctata L. Corf. (Reitter).
* v. 12-punctata L. Akarn. (Krüper).

Epilachna Redt.
* 1. chrysomelina F. Att., Cret. (Emge, Oertzen).

Subcoccinella Hub.
* 1. 24-punctata L. Att., Eub., (Emge).
* v. livida Hbst. Corf. (Reitt.).

Rhizobius Steph.
* 1. litura F. Naupl., Corf., Cret. (Oertzen).

Coccidula Kugel.
* 1. scutellata Hbst. Thessal. (Krüper).
* 2. rufa Hbst. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Chilocorus Leach.
* 1. bipustulatus L. Griechenl., Cret. (Oertzen).

Exochomus Redt.
1. 4-pustulatus L. Griechenl., Cret.
* v. floralis Mot. Att. (Emge).
* 2. nigromaculatus Goeze. Att., Eub., Cret. (Emg., Oertz.).

Platynaspis Redt.
* 1. luteorubra Goeze. Att., Mor. (Emge, Brenske).

Hyperaspis Redt.
* 1. reppensis Hbst. Eub. (Emge).

Novius Muls.
1. cruentatus Muls.
* v. 10-punctatus Kr. Att. (Emge).

Pharus Muls.
1. Fleischeri Weise. Att., Parn., Aeg.

Scymnus Kugel.
* 1. capitatus F. Att., El. (Emge, Brenske, Oertzen).
2. subvillosus Goeze. El., Eub., Kephal.
* v. pubescens Pnz. Att., Kephal., Cret. (Emge, Oertzen).
3. globosus Weise. El.

* 4. testaceus Mot. Att., Aeg., Kephal. (Emge, Oertzen).
* 5. suturalis Thunb. Corf. (Reitt.).
* 6. arcuatus Ross. Att. (Emge, Oertzen).
* 7. ater Kugel. Att., El., Corf. (Emge, Brenske, Reitter).
* 8. minimus Ross. Griechenl., Cret.
* 9. Oertzeni Weise n. sp. Dor. (Oertzen).
10. bipustulatus Mot. Att., Parn., El.
*11. rubromaculatus Goeze. El., Corf., Cret. (Brenske, Reitter, Oertzen).
*12. rufipes F. Corf. (Reitter).
*13. frontalis F. Att., Naupl., Eub. (Oertzen, Emge).
14. Apetzi Muls. Griechenl., Cret.
*15. interruptus Goeze. Att. (Emge).
16. Ludyi Weise. Att., Aeg.
17. pulchellus Hbst. Griech. Festl., Nax., Kephal.
18. bipunctatus Kugel. Att., Kephal.
* v. nigricans Weise. Cret. (Oertzen).
19. incinctus Muls. Griechenl.

## Berichtigungen.

Auf pag. 214 Zeile 28 in der ersten Spalte ist „Deronectes" anstatt „Deronetes" zu setzen.

Auf pag. 262 Zeile 18 in der zweiten Spalte ist das Wort „Viller" zu streichen.

Während des Druckes des vorstehenden Verzeichnisses wurden mir noch 45 Arten, als in Griechenland vorkommend, bekannt, welche noch in dem Verzeichnisse Aufnahme finden konnten. Die bisher aus Griechenland und Creta bekannte Artenzahl beträgt demnach nicht 3518, wie auf pag. 190 erwähnt ist, sondern 3563.

# Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

V.

Hierzu Taf. VI.

---

***Papilio Kühni*** n. spec. Fig. 1 ♂, 1a ♀.
Tombugu (Ost-Celebes).

♂ Oberseite schwarz mit stahlblauem Schiller. Den Innenrand der Htfl. bildet eine grosse, mehrfach zusammengefaltete Klappe, die entfaltet auf der Oberseite eine weissliche Farbe zeigt.

Auf der Unterseite geht die schwarze Grundfarbe mehr in einen bräunlichen Ton über, und ist der Schiller matter. Besonders charakteristisch ist ein auf den Htfln. zwischen Diskoidalzelle und dem Aussenrand in Zellen 1a, 2, 3 und 4 stehender zusammenhängender carminrother Flecken.

♀ Grundfarbe braun mit dunkel rehfarbenem Glanze. Auf den Vdfln. nimmt dieselbe, namentlich zwischen dem Aussenrande und der Diskoidalzelle, einen weisslichen, in röthlich Grau spielenden Ton an, aus welchem die braunen Zellenfalten und die schwarzen Adern um so kräftiger hervortreten. Die mattere Unterseite zeigt dieselbe Erscheinung. Der charakteristische rothe Flecken auf den Htfln. greift noch etwas in Zelle 5 hinüber.

Körper schwarz, nur an der Brust unmittelbar am Ansatz der Htfl., am Anfang des Hinterleibs dicht unter der Wurzel der Htfl. und an der Hinterleibsspitze roth gefleckt bzw. behaart; Fühler und Palpen schwarz. Dadurch allein schon unterscheidet sich diese neue Art von allen andern der *Papilio Astorion*-Gruppe, wozu sie sonst unzweifelhaft gehört.

Ich erlaube mir, diese hochinteressante Art zu Ehren des Herrn Heinrich Kühn in Dresden zu benennen, der sie unter grossen Gefahren bei Tombugu im Innern von Ost-Celebes erbeutete. Nach

seiner Ansicht scheint sie sehr lokal zu sein, da er sie nur an einer einzigen Stelle fing und sonst nicht wiedersah.

Flügelspannung ♂ 89—92, ♀ 96—100 mm.

Nach 5 ♂♂ und 5 ♀♀ in den Sammlungen der Herren F. D. Godman in London, Charles Oberthür in Rennes, Gust. Bornemann in Magdeburg, Carl Ribbe in Dresden, sowie in der meinigen.

*Papilio Helenus* L. var. n. *Artaphernes.*

Insel Bangkai (östlich von Celebes).

In der Farbe und Grösse mit *Helenus* und dessen Celebes-Form übereinstimmend, nähert sich *Artaphernes* mehr jener Stammform, indem die vom Vorderrande der Htfl. herunterlaufende gelblich weisse Fleckenbinde genau in der Mitte, also noch mehr vom Aussenrande entfernt steht, wie bei *Helenus.* Diese Binde reicht bei *Artaphernes* nur bis Ader 5, bei einzelnen Stücken noch ein wenig in Ader 4 hinein.

Auf der Unterseite zeigt sich diese Binde noch weit reducirter, bei einigen Stücken sogar fast gänzlich erloschen. Ebenso ist die rostgelbe Mondbinde am Aussenrande bei einigen Stücken kaum angedeutet, bei anderen sogar ganz verschwunden.

Flügelspannung 105—111 mm.

Herr H. Kühn fing von dieser Form 8 ♂♂, leider kein ♀.

*Delias Kühni* n. sp. Fig. 2 ♂.

Ins. Bangkai (östlich von Celebes).

♂ Grundfarbe weiss; die Vdfl. auf ihrem äussern Drittel schwärzlich bestäubt; näher dem Aussenrande eine von ovalen weissen Flecken gebildete Binde.

Der Aussenrand der Htfl. schwärzlich bestäubt, nach dem Analwinkel hin kräftiger als an der Spitze.

Unterseite: Vdfl. schwarz, die weisse Fleckenbinde deutlicher als auf der Oberseite hervortretend. Neben dieser Binde gegen die Mitte hin am Vorderrande ein grosser, durch die Adern unterbrochener weisser Flecken.

Htfl. gelb, am Aussenrande mit breiter schwärzlicher Einfassung, in welcher zwischen den Adern je ein gelber Flecken steht. Diese Flecken sind in der Grösse ziemlich verschieden und schwächen sich nach dem Analwinkel hin ab.

♀ Oberseite dunkel schiefergrau, in's Bräunliche spielend. Die weisse Fleckenbinde auf den Vdfln., ebenso die Zeichnung der Unterseite wie beim ♂. Jedoch ist auf dieser die schwarze Randbinde

der Htfl. breiter und sind die gelben Flecken in den untern Zellen kräftiger.

Flügelspannung ♂ 62—67, ♀ 64—65 mm.

Nach 6 ♂♂, 2 ♀♀. In beiden Geschlechtern ist diese neue Art nur vertreten in der Sammlung des Herrn Ribbe in Dresden und in der meinigen.

*Cethosia Myrina* Feld. var. n. *Ribbei*. Fig. 3 ♂.

Ins. Bangkai (östlich von Celebes).

Zeichnung wie bei *Myrina* Feld., nur tritt das Weiss auf der Oberseite allenthalben kräftiger hervor, als bei der Stammform.

Die röthliche, lila und blau schillernde Farbe des ♂ und die mehr bräunliche des ♀ von *Myrina* ist bei *Ribbei* durch eine blauschwarze ersetzt, die beim ♂ glänzend blau schillert.

Flügelspannung ♂ 79—82, ♀ 84 mm.

Nach 12 ♂♂ und 3 ♀♀.

Benennung zu Ehren des Herrn Carl Ribbe in Dresden.

*Papilio Pomponius* Hopffer. Fig. 4.

Von dieser Art erhielt mein hochverehrter Freund Herr Landgerichtsrath a. D. Wolf von Schönberg in Naumburg a. d. Saale aus Rio Grande do Sul ein ♂ und ein ♀, die mit dem von Hopffer beschriebenen, angeblich aus Mexiko stammenden Stücke im Berliner Museum fast genau übereinstimmen. Die schwachen gelblich weissen Monde am Saume der Vdfl., besonders aber die an dem scharf eingebuchteten Rande der Htfl. sind bei beiden Stücken der von Schönberg'schen Sammlung breiter als bei dem typischen. Bei letzterm erlöschen auf den Htfln. die gelblichen Flecken, die nach Innen zu vor den Bogen der rothen Halbmondbinde stehen, nach der Spitze hin, bei dem hier abgebildeten ♀ dagegen nach dem Analwinkel hin; bei dem dazu gehörigen ♂ sind dieselben fast gänzlich reducirt.

Berlin, August 1886.

# Metamorphose des Agriotes pilosus Fabr.

Von *Th. Beling*,
Forstmeister in Seesen am Harz.

---

Larve: bis 27 mm. lang, 2,5 mm. dick, stielrund, schlank, rostgelb bis gelbbraun, auf der Grenze zwischen den sehr breiten Rückenschienen und den weit schmaleren Bauchschienen an jeder Leibesseite bis zum Ende des achten Hinterleibssegments ein helleres, gleich breites, scharf sich markirendes, gelblich weisses Längenband. Kopf vierseitig, fast um die Hälfte breiter als lang, an der Oberseite gewölbt, nach vorn hin abgeschrägt und inmitten der abgeschrägten Fläche mit zwei ganz flachen, nach hinten hin divergirenden Längeneindrücken, im Uebrigen fein und nicht dicht punktirt, an den Seiten und in der Nähe des Vorderrandes mit einzelnen langen steil abstehenden gelblichen Haaren besetzt. Vorderrand des Kopfes verwaschen schwarzbraun gesäumt und die Stirnkante in der Mitte mit drei kleinen neben einander stehenden Zähnen, deren mittlerer der grössere zu sein pflegt, die indessen öfter nur schwach und undeutlich sind, zuweilen auch fehlen. Mandibeln plump, mässig sichelförmig gebogen, an der Basis kastanienbraun sonst schwarzbraun, am Ende stumpflich, an der Innenseite etwas unterhalb der Mitte mit einem ganz kleinen mehrentheils höckerförmigen Zahne, dagegen weiter nach oben zum Unterschiede von der sehr ähnlichen Larve des *Agriotes lineatus* L. ohne Zahn. Ocellen an der Basis der Aussenseite der Mandibeln, halbkugelig. Die dreigliedrigen kegeligen Fühler kurz, licht kastanienbraun; erstes Glied plump, nach oben hin etwas verdickt, zweites Glied etwa halb so lang und halb so dick wie das erste und gleich diesem mit schräg nach oben gerichteten steifen Haaren besetzt; drittes Glied von etwa gleicher Länge mit dem zweiten, dünn, pfriemenförmig. Lefze oder Oberlippe kurz und breit, vorn gerundet, an der Oberseite lang anliegend bräunlich behaart, oberhalb derselben und an der untern Basis der Mandibeln jederseits ein kleiner gerundeter, lang goldgelb bewimperter Lappen. Maxillen in

einem tiefen, von der Basis ab bis zu einem Drittheil der Höhe reichenden, halb elliptisch gerundeten Ausschnitte der Unterseite des Kopfes; die balkenförmigen plumpen Stämme derselben mit dem zwischenliegenden schmaleren Lippenstamme verwachsen, dieser aber an jeder Seite durch eine eingedrückte Längenfurche von dem Maxillarstamme abgegrenzt; jeder Maxillarstamm wie auch der Lippenstamm am oberen Ende mit einzelnen langen steifen gelblichen Haaren besetzt; am Ende jedes Maxillarstammes ein viergliederiger äusserer und ein zweigliederiger innerer Taster; die ersten beiden Glieder des viergliederigen Tasters von etwa gleicher Länge, aber das zweite erheblich dünner als das erste, das dritte Glied nur etwa halb so lang und halb so dick als das zweite, das vierte Glied dünn, spitz, pfriemenförmig; das zweite und dritte Glied mit schräg nach vorn gerichteten steifen langen Haaren besetzt. Die beiden Glieder des inneren Maxillartasters von etwa gleicher Länge, aber das untere doppelt so dick als das obere. Lippe kurz, etwas breiter als lang, nach oben hin wenig erweitert, an der Unterseite mit zwei langen steil abstehenden Haaren in Querreihe, am Ende mit zwei zweigliederigen Tastern, deren erstes Glied dick und plump nach oben hin etwas verdickt, das zweite dem ersten unter einem nach innen gerichteten stumpfen Winkel aufgesetzt ist und in seiner Gestalt dem letzten Gliede des viergliederigen Maxillartasters gleicht. Alle Taster kastanienbraun ins Rubinrothe. Prothorax so lang wie Meso- und Metathorax zusammengenommen, von gleicher Breite mit dem Kopfe, nach hinten hin etwas erweitert, fein und nicht dicht punktirt, mit breitem fein längs nadelrissigem Vordersaume und solchem weit schmalerem Hintersaume. Meso- und Metathorax mit ähnlichen Hintersäumen und in ähnlicher Weise wie der Prothorax gepunktet, unter sich von ziemlich gleicher Länge. Der neunringelige Hinterleib am dritten bis sechsten Segmente am breitesten, dann hinten hin allmählig kegelig verschmälert; die ersten beiden Segmente kürzer, die folgenden bis zum siebenten einschliesslich von ziemlich gleicher Länge, das achte wieder etwas kürzer; das kegelige, in der Mitte etwas ausgebauchte Endsegment fast oder auch wohl ganz so lang wie die beiden vorhergehenden Segmente zusammengenommen; alle Hinterleibssegmente an der Oberseite ziemlich dicht seicht runzelig punktirt, an der Unterseite schwach weitläufig gepunktet, die ersten acht Segmente mit schmalen, fein längsnadelrissigen, meist dunkeler gefärbten Hintersäumen, die Seiten der Rückenschienen mit langen, steil abstehenden, steifen gelblichen Haaren in der gewöhnlichen Vertheilung. Das kegelige, wenig ausgebauchte Endsegment in der Rückenschiene an der Basis jederseits mit einem grossen, längsovalen, fein schwarzbraun

umrandeten resp. umwaschenen Luftloche in etwas grubig eingedrückter Vertiefung, gleich den nächst vorhergehenden Segmenten ringsum fein runzelig punktirt und insbesondere im hinteren Theile mit langen, steil abstehenden, steifen gelblichen Haaren weitläufig besetzt, am Ende etwas verwaschen gebräunt und mit einem kurzen, schwarzbraunen, hornigen Spitzchen. Die kleinen kastanienbraunen, längsovalen Seitenstigmen des Hinterleibes etwas schräg gestellt. Beine kurz, die dicken breiten Hüften von einander entfernt, parallel stehend oder wenig gegen einander geneigt, an der Vorderseite nach oben hin mit drei Querreihen kastanienbrauner spitzer Dornenzähnchen; Trochanteren kurz, Schenkel von gleicher Länge mit den Schienen aber dünner, gleich jenen an der Innenseite mit ungleich langen, kastanienbraunen Dornenzähnen mehrentheils reihig besetzt; die lange Kralle spitz und wenig gebogen, leicht kastanienbraun oder rubinroth.

Die Larve steht in Gestalt und Färbung den Larven des *A. lineatus* L. und *A. obscurus* L. sehr nahe, unterscheidet sich aber, abgesehen von erheblicherer Grösse, sogleich durch das minder stark ausgebauchte, mehr der normalen Kegelform sich nähernde Endsegment, von dessen beiden Luftlöchern keine oder doch nur je eine sehr unscheinbare Längenfurche nach hinterwärts zieht, so wie durch den Mangel eines Zahnes an der Spitze der Innenseite der Mandibeln.

Puppe: bis 18 mm. lang, 4 mm. breit, milchweiss. Thorax vierseitig, polsterförmig gewölbt, am vorderen Ende gerade, an den beiden Längenseiten vorne etwas gerundet erweitert, hinten gerade; die Hinterecken sehr lang zahnförmig ausgezogen und auf diesen wie an den Vorderecken je ein steil abstehendes gebräuntes, an der langen dünnen Spitze bald mehr bald weniger intensiv gebräuntes Dornenhaar. Der nach hinten hin kegelförmig verschmälerte Hinterleib neunringelig; das Endsegment an der Oberseite mit zwei gebräunten schwarzspitzigen, schräg aufwärts und nach hinten gerichteten, bald mehr bald weniger seitwärts gespreizten Dornen; die untere Deckplatte des Endsegments mit zwei kleinen Zähnen an den Hinterecken endend. Flügelscheiden bis hinter die Mitte des vierten, Fussscheiden bis gegen Mitte oder Ende des fünften Hinterleibssegments, Fühler wenig über den Beginn der Flügelscheiden hinaus, resp. bis zu den Knieen des mittleren Beinpaares reichend.

15 Stück erwachsene Larven wurden am 19. Juni in einem aus Bepflanzung einer vormaligen, von Laubholzwald eingeschlossenen Wiesenfläche mit Buchen, Eichen und Fichten hervorgegangenen 30jährigen Mischbestande in alten, einstmals von Ameisen zusammengetragenen, von solchen aber schon seit langer Zeit verlassenen grossen

Erdhügeln, und zwar 11 Stück in einem einzigen solchen Hügel, tief in der Erde steckend, wo sie sich nur von dieser oder von den in die Hügel hinein gewachsenen zarten Baumwurzeln ernähren konnten, gefunden. Von den mitgenommenen Larven verpuppte sich eine am 9. Juli und am 4. August fand sich im Züchtungsglase der Käfer. An demselben Tage wurden in dem vorhin besagten Holzbestande bei längerem Suchen vier Puppen gefunden, von denen zwei beim Aufsuchen Beschädigungen erlitten hatten und auch die anderen beiden, mit zu Haus genommenen, nicht zu weiterer Entwickelung gediehen.

## Ueber die Aranea Notacantha Quoi et Gaimard.

Synonymische Bemerkung von Dr. *F. Karsch.*

In Freycinet's Voyage autour du Monde, exécuté sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820, par M. Louis de Freycinet, Zoologie par MM. Quoi et Gaimard, Médécins de l'Expedition, Paris 1824, findet sich pag. 544—545 die nachfolgende Beschreibung einer australischen Spinne:

Genre Araignée — Aranea Linn.

Sous-genre Épeire? Walck.

*Araignée Nothacante. — Aranea Notacantha* N.

Un seul individu ♀: *Aranea pallide fusca; abdomine subcordiformi; maculis ocellatis marginalibus; dorso turriculato;* dans une petite île de la rade de Sydney, au Port-Jackson.

Elle étoit au milieu d'une toile irrégulière fixée à des arbustes, et fit la mort lorsque nous la prîmes.

Die Beschreibung und die wohlgelungene Abbildung des Thieres (Atlas, planche 82, fig. 6, 7 et 8) lassen keinen Zweifel, dass wir in der *Aranea notacantha* Qu.-Gaim. eine Art der von Dr. L. Koch 1871 aufgestellten Gattung *Tholia*[1]) vor uns haben und zwar, wie ich glaube, dieselbe Species, welche von L. Koch 1867 als *Gasteracantha turrigera*[2]) beschrieben und 1871 als *Tholia turrigera*[3]) auch abgebildet wurde.

1) Die Arachniden Australiens etc. 1. Lief., pag. 19—20. Nürnberg.

2) Verhandl. z. bot. Ges. Wien 1867, pag. 173.

3) Die Arachniden Australiens etc. 1. Lief., pag. 22—23, Tab. 2, fig. 3 (♀).

# Von Herrn Dr. Pogge in Mukenge (Central-Afrika) und Umgegend gesammelte Rhopaloceren.

Von Dr. *H. Dewitz.*

Taf. VII.

Die im Nachstehenden aufgeführten Arten wurden von Herrn Dr. Pogge in Mukenge oder in der Umgebung zwischen dem 5—7° s. Br. und zwischen dem 20—26° ö. L. v. Greenw. in den Jahren 1881—83 gesammelt und von der „Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland" der Kgl. entomologischen Sammlung in Berlin geschenkt. Ebenso trug die Gesellschaft die Kosten zur Herstellung der beigegebenen Tafel.

## Papilioniden.

*Papilio Hachei* Dwtz. 6. Dec. 1881. Das Schwarz des Hinterflügels ist viel entwickelter als bei den Stücken vom Quango, welche der Beschreibung zu Grunde lagen. Es nimmt fast die ganze Aussenhälfte des Flügels ein.

*Papilio Mechowi* Dwtz. 9. Febr. 1881.

*Papilio Menestheus* Dr. 9. Dec. 1881; — 13. Januar 1882.

*Papilio Hesperus* Westw. 6. Dec. 1881.

*Papilio Tynderaeus* Fabr. 8. Aug.; — Mukenge 2. Nov. 1881.

*Papilio Ucalegon* Hew. 6. Jan.; — Mukenge 5. Aug.

*Papilio Ridleyanus* White. 6. Jan.; — 17. Nov. 1881; — 6. Dec. an blühenden Bäumen im Urwald. — Bei einem dunklen, am 25. März gefangenen, weiblichen Exemplar sind die rothen Flecken des Vorderflügels schwarzbraun, so dass sie sich von der Grundfarbe fast gar nicht abheben.

*Papilio Phorcas* Cr. 10. Jan.

*Papilio Zenobia* Fabr. 14. Apr.

*Papilio Leonidas* Fabr. Mukenge 6. Aug.; — 16. Nov. 1881.

*Papilio Nireus* L. 4. März; — 3. Dec. 1881.

*Papilio Pylades* Fabr. Mukenge 6. Aug.; — 2. Nov. 1881; — 20. Dec. 1881.

*Papilio Demoleus* L. 3. Nov. 1881; — 6. Dec. 1881.

*Papilio Policenes* Cram. Mukenge 5. Aug. 1882; — 2. Nov. 1881; — 6. Dec. 1881.

*Papilio Zalmoxis* Hew. 18. Nov. 1881.

## Nymphaliden.

*Salamis Cacta* F. 22. Nov. 1881. Urwald.

*Diadema Salmacis* Dr. var. Staudinger Exot. Schm. Taf. 47. — Mukenge 16. Nov.; — 6 Dec. 81.

*Euryphene Oxione* Hew. Das Weibchen (unsere Fig. 1 u. 2) stimmt unterseits genau mit dem Männchen überein, auf der Oberseite mit dem Weibchen von *Zonara* Butl.

*Euryphene Plistonax* Hew. Mukenge 17. Febr.

*Cymothoë (Harma) Egesta* Cram. Dwtz. (Nova Acta Vol. L. Taf. XVII.). — 13. Jan.; — 18. Jan.; — Mukenge 2. Jan.

*Cymothoë Theobene* Doubl. — 10. Jan.; — 17. Nov. 1881. Urwald. — Mukenge 7. Nov. 1881. Urwald.

*Cymothoë Ehmckei*[1]) n. sp. Fig. 3 u. 4.

Grösse und Flügelschnitt wie bei *Altisidora* Hew.

Oberseite milchweiss, sehr wenig in's Gelbliche spielend mit sehr breiter schwarzer Randfärbung, in welcher eine den Saum begleitende schwarze Zackenlinie verläuft. Der Innenrand der Hinterflügel ist bis an Rippe 2 (Herr.-Schäff.) schwarzbraun.

Die Unterseite ist hellgelb. Beide Flügelpaare werden in der Mitte von einer vom Vorderrande des Vorderflügels bis zum Analwinkel des Hinterflügels verlaufenden, dunkelbraunen, strichartigen Binde durchzogen. Zwischen dieser und dem Saum zeigen sich 2 fast ganz verloschene Wellenlinien; zwischen ihr und der Flügelwurzel liegen schwarzbraun oder rostfarben umrandete Flecken.

18. Jan.; — 15. Febr.; — 6. Oct. 1881. Urwald — 14. Nov. 1881.

*Cymothoë Haynae*[2]) n. sp. Fig. 5 u. 6.

In der Grösse kommen die beiden vorhandenen Stücke den grössten Männchen von *Theodata* Hew. gleich: der Saum des Vorderflügels ist ausgebuchtet.

Die schwarzbraune Färbung des äussern Theils des Hinterflügels auf der Oberseite bei *Theodata* nimmt bei *Haynae* nicht allein die ganze Fläche des Hinterflügels, sondern auch den Raum zwischen Innenrand und Rippe 2 (Herr.-Schäff.) des Vorderflügels ein. Eine schwarzbraune Schattirung zeigt sich am Saum des Vorderflügels. Das bei *Theodata* über beide Flügelpaare ausgedehnte Gelb ist bei *Haynae* also auf einen Theil des Vorderflügels beschränkt.

Die Unterseite ist bräunlich grau mit dunkleren Schattirungen. An den Wurzeln stehen auf weisslichem Grunde braungraue dunkelumrandete Flecken.

Mukenge 10. Jan. 1883. — Mukenge 3. Mai.

---

1) Herrn Landrichter **Ehmcke** in Berlin freundschaftlichst gewidmet.

2) Vorliegende Art wurde von Herrn Landrichter **Ehmcke** nach Frau Commissionsrath Anna **Hayn**, geb. Duvald zu Berlin benannt.

# Verzeichniss
der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten
## Anthothribiden und Bostrychiden.

Von
*G. Quedenfeldt.*

Taf VIII.

---

## Anthothribidae.

Die Familie der Anthothribiden hat durch die Sammlungen des Herrn von Mechow einen verhältnissmässig bedeutenden Zuwachs erfahren, denn es sind 25 Arten, resp. Varietäten, (darunter 12 neu) erbeutet worden, während Dr. Pogge seiner Zeit aus dem Inneren nur zwei Arten einsendete. Wenn ich bei einigen, einander sehr ähnlichen, Species über deren Artberechtigung im Zweifel blieb, so kann ich mich deshalb nur auf Lacordaire's Urtheil beziehen, welcher von den afrikanischen *Phloeotragus* sagt: Gestalt und Livrée sind, mit seltenen Ausnahmen, sehr homogen, die letztere ist noch confuser, als die der amerikanischen Phloeotragiden. Ich habe in der That über einzelne meiner Thiere ein sicheres Urtheil nicht gewinnen können, weder aus dem Vergleich mit den bekannten Arten selbst, noch aus den Auseinandersetzungen ihrer unterscheidenden Charaktere, da es sich in den letzteren meistens nur um „ein wenig mehr oder weniger" der allen Arten gemeinsamen Merkmale handelt. Dasselbe, was für *Phloeotragus*, gilt auch für *Deuterocrates* und *Xylinades*, deren Arten im Farbenkleide nicht nur unter sich, sondern auch mit denen der anderen Gattungen viel Analogien zeigen. Mehrfache Zusammenziehungen bei einer späteren Revision, an der Hand eines umfangreicheren Materials, dürften hiernach unausbleiblich sein. Von den 13 schon früher bekannten Arten kommen 5 auch in Guinea, 2 am Senegal, 1 in Caffrarien, 1 in Central-Afrika, 3 gleichzeitig in Guinea und im Innern und eine Art, *Areocerus fasciculatus*, fast überall vor.

*1. Phloeotragus gigas* Fabr.

Dieser Käfer ist in einer ziemlich grossen Anzahl von Exempl. gesammelt worden, welche in der Grösse von 28 bis 13 mill. variiren;

derselbe ist an seiner fast cylindrischen Gestalt, und den langen Fühlern des ♂ leicht kenntlich, so wie an der hellen, bräunlich weissen Beschuppung, welche überall mit umbrabraunen verwaschenen Makeln bestreut ist, die sich an den Seiten der Flügeldecken und der Spitze dichter stellen und auch über die Mitte eine breite Fleckenbinde bilden. Bei den grossen Männchen haben die Fühler fast die doppelte Körperlänge und die Spitze des vierten Gliedes reicht über die Mitte des Körpers hinaus. Je kleiner die Individuen werden, desto mehr verkürzen sich die Fühler im Verhältniss zur Körperlänge, bei den kleinsten männlichen Stücken reichen sie nur wenig über die Körpermitte hinaus. Ein zwar nur kleines, aber constantes Merkmal habe ich für diese Art in dem Basalrande der Flügeldecken gefunden; das Rändchen ist überhaupt nur sehr schwach und die dasselbe begränzende Furche verläuft sich schon mehr oder weniger entfernt vor der Schulterbeule; bei den übrigen Arten ist diese Furche tiefer und verlängert sich bis in oder über die Schulterbeule zum Aussenrande.

2. *Phloeotragus heros* Fabr.

Diese und die vorige Art sind von Fabr. nur sehr kurz charakterisirt, dagegen von Fåhraeus in Schönh. Gen. Curc. V. 1839, p. 174, beide allerdings nur nach einem einzelnen Stück, ausführlicher beschrieben; derselbe spricht sich auch genauer über die Form der vor der Basis des Thorax befindlichen Querleiste aus, welche bei der einen Gruppe von Arten, nach ihrer seitlichen Umbiegung, schon in der Mitte des Seitenrandes aufhört, während bei der zweiten Gruppe diese Leiste sich, wie bei *Ptychoderes* und *Xylinades*, weiter am Seitenrande fortsetzt und erst an dem kurzen Quereindruck endet, welcher sich jederseits hinter dem Vorderrande des Thorax markirt. So unscheinbar dieses Merkmal ist, so ist es dennoch constant und daher zur Unterscheidung recht brauchbar. J. Thomson (Arch. II, 1858) giebt in den sehr kurzen Beschreibungen dreier Arten vom Gabun über die Form der Leiste nichts Näheres an, was zur leichteren Erkennung seiner Arten wohl wünschenswerth gewesen wäre.

In der Königl. Sammlung stecken unter *Phloeotr. heros* sechs Stücke, alle einander in Gestalt, Grösse und Fleckenstellung sehr ähnlich, nur in der Färbung etwas variirend, theils hellbräunlich, theils mehr oder weniger bräunlich-grün tomentirt. Zwei Stücke darunter, ein bräunliches ♂ und ein grünliches ♀, besitzen die nach vorne verlängerte Seitenleiste, die anderen vier nicht; es stecken hier also zwei verschiedene Arten beisammen, die ein Jeder, bei oberflächlicher Ansicht und ohne Prüfung auf das erwähnte Merkmal, unbedenklich für ein und dieselbe Species halten würde.

Von diesen zwei Arten ist nach meiner Ansicht diejenige mit der nur bis zur Mitte des Seitenrandes reichenden Querleiste die typische Art *heros*; ausser dem eben genannten Merkmal treffen auch die übrigen, namentlich der breitgefurchte Rüssel, die kürzeren 1), nur etwas über die Decken verlängerten Fühler des ♂, die auf dem Rücken abgeflachten Flügeldecken auf meinen Käfer zu. Das von Fåhraeus beschriebene ♂ vom Senegal hat eine bräunliche Beschuppung, die Stücke vom Quango haben meistens eine verschossene, hell grünlichbraune, einzelne eine etwas reiner mattgrüne Färbung. Die Unterseite wie oben, manchmal ungefleckt, meistens aber die Bauchringe an den Seiten mit einem dunklen Fleck und in einzelnen Fällen auch in der Mitte mit einer Doppelreihe verwaschener Makeln. Die Länge variirt zwischen 14 und 25 mill. Von der zweiten Art gebe ich die nachfolgende Beschreibung:

3. *Phloeotragus similis* (n. sp.).

*Praecedenti simillimus, sed thoracis carina subbasali, lateraliter ad apicem fere producta, bene differens; rostro minus profunde sulcato, in apicis medio breviter ac obsolete carinato. Thorace latitudine baseos paulo longiore, ante carinam majis quam postice angustato, disco obsolete quadrifoveolato. Coleopteris thoracis basi sesqui latioribus, antice levissime emarginatis, humeris rotundatis, latitudine plus quam duplo longioribus, in mare leviter deplanatis, in fem. cylindricis, sat fortiter punctato-striatis, subrugulosis, striis dorsalibus subgeminatis. Corpore supra et subtus cervino- vel viridi-griseo-squamoso, capite thoraceque ut in praecedenti fusco-nigro-signatis, coleopteris in regione scutellari infuscatis, in medio ipso diffuse triangulariter, sicut ante apicem irregulariter fusco-maculatis. Maris antennis corpore haud longioribus, articulis apice albo-pubescentibus.* Long. 16—23 mill. (incl. rostr.).

Die Beschuppung ist meist schmutzig rostfarben, nur in seltenen Fällen in's Grünliche übergehend, stellenweise mit eingestreuten rostrothen Pünktchen; die Seiten des Rüssels mit breiter schwärzlicher Längsbinde, auf dem Scheitel zwischen den Augen drei (.·.) dunkle Pünktchen; das Halsschild an den Vorderecken, so wie auf der Scheibe, ausserhalb der Grübchen, mit 4 mehr oder weniger deut-

1) Auch bei dieser Art wechselt, wie bei der vorigen, das Verhältniss der Fühlerlänge zur Körperlänge, je nach der Grösse des Käfers. Bei den grössten Stücken ragen jedoch die Fühler nur um die Hälfte ihrer Länge über die Decken hinaus, das 4te Glied erreicht kaum die Basis des Halsschildes.

lichen Längsflecken, hinter der Querleiste mit vier schärfer markirten Längsmakeln, zwei neben der Mitte und jederseits eine auf der Unterseite neben der kurzen Längsleiste, welche sich von der Rundung der Querleiste nach rückwärts abzweigt, die Schildchengegend verwaschen schwärzlich. Die unbestimmte Fleckenbinde, welche bei *P. heros* ein wenig hinter der Mitte der Decken steht, befindet sich hier gerade auf der Mitte, spitzt sich jederseits etwas nach innen zu, die Nahtgegend freilassend, und löst sich am Seitenrande wieder in einzelne Makeln auf, die mit der Flecken-Gruppe vor der Spitze seitlich im Zusammenhange stehen. Die vier ersten Punktstreifen jederseits der Naht sind einander paarweise genähert und in einer sehr seichten Furche liegend, wodurch sich die Naht sowohl als der 3te und 5te Zwischenraum, namentlich gegen die Spitze hin, unmerklich erhöhen. Die Fleckung der Unterseite ist variabel, die Rüsselfurche stets an ihrem vorderen verbreiterten Theil mit einem schwachen, spitz nach hinten verlaufenden Kiel versehen, die Fühlerglieder 1 bis 8 und 11 an der Spitze mit dichter weisslicher Pubescenz, die Beine braun und weiss geringelt.

Die gleichfalls mit verlängerter Seitenleiste des Thorax versehenen Arten: *albicans* Fåhr. von Madagascar, *hottentottus* Schh. vom Cap, *varicolor* Fåhr. von Caffraria haben eine reinere, weisse oder röthlich gelbe Beschuppung, mit scharf begrenzter buchtig in dieselbe hineintretender Deckenmakel jederseits; — *viator* Fåhr. von Caffraria ist grau beschuppt, hat ganz schwarze Fühler, das Halsschild ist doppelt so lang als an der Basis breit, die Seiten des Halsschildes breiter schwarz, die Decken vor der Spitze schwielig, die Makel in der Mitte nackt und glänzend (?); — *varicornis* Fåhr. von Caffraria ist sehr klein, 10—11 mill., der Rüssel kaum länger als der Kopf, die Fühler des ♂ sind von Körperlänge, also verhältnissmässig viel länger als bei den kleinen Stücken der anderen Arten, die Decken dreimal so lang als an der Basis breit, die Zeichnung der Decken ist eine andere, rehfarben, dunkelbraun und grau gefleckt, mit einer helleren Makel hinter der Mitte, welche durch eine schwärzliche Makel vorne und hinten begrenzt wird.

*P. Imhoffi* Boh. ♀ hat ein hinten kaum verengtes Halsschild, die Decken sind oben fast abgeflacht, Thorax und Unterseite sind einfarbig rehbraun.

Die letztgenannten drei Arten sind mir nur aus den Beschreibungen bekannt, ebenso wie die von J. Thomson l. c. aufgestellten.

4. *Mecocerus Mniszechi* Thoms. Arch. II.

In grösserer Anzahl vom Quango; zuerst vom Gabun und kürz-

lich auch in einigen Stücken aus dem Innern vom Njam-Njam. Die Stücke unterscheiden sich, bis auf einige grössere Männchen, wenig untereinander, sowohl in der Grösse als Färbung.

5. *Mecocerus annulipes* Karsch. Berl. Ent. Zeit. 1882. XXVI. p. 402.

Vom Quango ein männliches Exempl.; die beiden typischen, in der Königl. Sammlung befindlichen Stücke wurden von Dr. Falkenstein an den Congo-Mündungen gesammelt.

6. *Mecocerus Mechowi* (n. sp.) Taf. VIII. Fig. 1.

♀ *Statura et magnitudine Mecoceri Mnisczechi, sed aliter signatus. Capite thoraceque murino-tomentosis, rostro antice truncato, ruguloso, medio leviter sulcato, utrinque obsolete carinato, carinis apicem versus divergentibus. Elytris singulis quadrimaculatis, macula basali et mediana magnis, transversis, macula laterali antimediana, rotundata, minori, sicut apicali parva, omnibus nigro-velutinis, albo-terminatis; parte apicali et corpore subtus murino-tomentosis; pedibus antennisque nigris, griseo-pubescentibus, antennarum clava, tibiis et tarsorum articulis apice ferrugineo-pubescentibus. Mesosterno brevi, processu subverticali.* Long. 18 mill. (incl. rostr.).

Kopf und Halsschild einfarbig gelblich-mäusegrau, der Rüssel ohne Toment, nur mit einer weissen Längslinie und einem kurzen Längs-Kiel zwischen den Augen, der Länge nach schwach gefurcht, die Furche nach der Spitze zu allmälig verbreitert und hier ebenfalls mit kurzem Längskiel. Flügeldecken mit weiss tomentirter Basalfurche, dahinter jederseits mit einer queren, durch die weisse Naht getrennten sammetschwarzen, grossen Makel, hinter derselben, fast in der Mitte, jederseits eine zweite, etwas grössere, ein wenig schräg rückwärts nach dem Seitenrande verlaufende Makel; letztere beiden sowohl unter sich durch die Naht, als auch von den Basalmakeln durch eine weisse Querlinie getrennt, welche sich am Seitenrande theilt und einen kleineren gerundeten Seitenfleck einschliesst; der hintere Theil der Decken ebenso wie das Halsschild gefärbt, vorne schmal weiss gesäumt, an der Spitze neben der Naht jederseits mit kleinem schwarzen Längsfleck. Die Unterseite einfarbig mäusegrau. Die Beine schwarz mit feiner grauer Pubescenz, die Schienen gegen die Spitze hin, so wie die Tarsen, dichter und mehr weissgrau, die äusserste Spitze der Schienen und Tarsenglieder, namentlich auf der Unterseite, rostroth behaart, die 8 ersten Fühlerglieder nur an der Spitze mit weisslicher, die dreigliederige Keule mit rostrother Pubescenz.

7. *Mecocerus rhombeus* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 2.

♀ *Praecedenti et in forma et in magnitudine simillimus; capite thoraceque nigro-brunneo-tomentosis, medio longitudinaliter albo-lineatis, hoc praeterea utrinque linea alba, subtus ad metasterni medium percurrenti, signato. Elytris murino-tomentosis, dorso communi lineis albis, rhomboidem formantibus, lateraliter quoque ad metasternum prolongatis, ornatis. Rostro fere cylindrico, rugoso-punctato, obsoletissime sulcato et bicarinato, apice leviter sinuato. Corpore subtus murino-tomentoso, segmentis abdominalibus apice albido-marginatis, sublateraliter aeque maculatis. Antennis pedibusque nigris, ut in praecedenti pubescentibus.* Long. 19 mill. (incl. rostr.).

Wie die vorige Art mit haarförmiger, mäusegrauer Beschuppung; der Rüssel wie beim vorstehenden sculptirt, jedoch ohne den kurzen Längskiel zwischen den Augen. Eine schon in der Rüsselfurche beginnende, weiss beschuppte Längslinie zieht sich mitten über Kopf und Halsschild, bis zum Hinterrande des letzteren, hier ein wenig verbreitert. Eine ebensolche weisse Längslinie zeigt sich jederseits am Seitenrande, sich unterhalb, über die Seitenstücke der Mittelbrust, bis hinter die Mittelhüften fortsetzend und hier sich mit der entgegengesetzten vereinigend. Auf den Flügeldecken ziehen sich vom Schildchen aus zwei divergirende weisse Linien nach der Mitte der Seitenränder und vereinigen sich hier mit einer bogenförmig nach rückwärts gekrümmten, schmalen Querbinde, welche sich ebenfalls auf der Unterseite fortsetzt und mit der vom Thorax kommenden hinter der Mittelhüfte vereinigt. Ausserdem zeigen sich mitten auf der Naht, sowie auf der hinteren Hälfte einige schwache weissliche Längslinien und jederseits hinter der Schulter eine kurze Schräglinie. Auf der Unterseite sind die vorletzten Bauchringe gelblich gerändert und seitlich ebenso gefleckt; Mesosternum, Fühler und Beine wie bei dem Vorigen, nur sind die Tarsen sehr dicht und fast silbergrau tomentirt.

8. *Tophoderes dorsalis* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 3.

♂ *Oblongus, parallelus, supra leviter deplanatus, tomento fusco, ochraceo griseoque variegatim obtectus. Rostro latitudine fere duplo longiore, parallelo, plano, apice subito dilatato, truncato, subtiliter tricarinato. Thorace subtriangulari, margine antico truncato, basi late emarginato et illo duplo latiore, carina laterali paulo ante medium abbreviata, linea longitudinali mediana maculisque nonnullis, quarum duabus in medio dorso distinctioribus, albidis. Scutello ochraceo, elytris thorace vix*

*latioribus, latitudine sesqui longioribus, parallelis, dorso leviter deplanatis, pone scutellum utrinque obsoletissime tumidis, subgeminatim striato-punctatis, macula communi dorsali rhomboidali, alteraque transversa anteapicali, canescentibus, ornatis. Corpore subtus cum pedibus ochraceo-tomentoso, tibiis maculatis, unguiculis nigris; antennis corporis medium superantibus, funiculo albo-pubescenti, clava nigra, fusco-villosa.* Long. 17 mill. (incl. rostro). Quango.

Ungefähr von der Grösse und Gestalt des *T. verrucosus* Ol., ohne Haarbüschel oder Tuberkeln auf der Oberseite; dieselbe ist überall fleckig befilzt, und zwar dunkelbraun mit ocherfarbigen Härchen gemischt, auf denen sich unbestimmt begrenzte grössere und kleinere weissliche Makeln zeigen. Auf dem Kopfe sind die Mittellinie und die inneren Augenränder, auf dem Halschilde die Mittellinie, zwei nebenstehende und einige seitliche Makeln weisslich tomentirt; auf den Flügeldecken steht etwas vor der Mitte ein gemeinsamer weisslicher, rautenförmiger, und zwischen Mitte und Spitze ein gleichfarbiger transversaler Fleck, ausserdem an den Schultern und Seiten kleinere weissliche Makeln. Das Halsschild ist breiter als lang, an der Basis in sehr flachem Bogen ausgerandet, zwei ein halb mal so breit als am Vorderrande, welcher in der Mitte eine schwache Ausbuchtung zeigt; die Hinterecken spitz, etwas divergirend, die Seiten vom Ende des Kiels ab stark und geradlinig nach vorne convergirend. Unterseite ochergelb befilzt, nur das Prosternum ziemlich nackt, an den Seiten mit flachen Augenpunkten; die 4 bis 5 letzten Fühlerglieder mit feinen abstehenden, bräunlichen Härchen besetzt. Nur 1 Exemplar.

9. *Phloeophilus sulcifrons* Fåhr.

Ein Pärchen, zuerst vom Senegal.

10. *Anocerastes undulatus* (n. sp.). ♂♀. Taf. VIII. Fig. 4.

*Modice elongatus, piceus, creberrime ruguloso-punctulatus, squamulis piliformibus (supra brunneis, ochraceo-variegatis, subtus griseis) dense obtectus; fronte utrinque indistincte albo-squamosa, oculis fere globosis; thorace latitudine vix longiore, apicem versus fortiter angustato, linea mediana, postice abbreviata, maculisque nonnullis lateralibus albidis ornato, carina subbasali leviter bisinuata. Elytris brunneis, transversim ochraceo-undulatis, punctato-striatis, interstitiis leviter convexis. Pedibus antennisque griseo-pubescentibus, nigro-annulatis, his in*

*mare corpore fere triplo, in fem. paulo tantum longioribus.* Long. 9—12 mill.

Der Körper ist oben und unten dicht mit länglichen Schüppchen bedeckt, die pechschwarze Grundfarbe daher nur auf dem dünner beschuppten Kopfe sichtbar. Dieser ist beim ♂ etwas länger als beim ♀, die auf der Oberseite des Rüssels befindlichen Fühlergruben sind viel weiter von den Augen entfernt als beim ♀, zwischen den Augen zeigt sich jederseits eine etwas dichtere weisse Behaarung; sonst ist die Beschuppung des Kopfes und Halsschildes dunkelbraun, mit gleichmässig eingemischten rostfarbenen Härchen; beim letzteren zieht sich vom Vorderrande bis zur Mitte eine weiss befilzte Mittellängslinie und innerhalb des Seitenrandes zeigen sich jederseits zwei ebenso befilzte, hintereinander stehende kleine Flecken. Das Schildchen ist dicht gelb behaart. Die Zeichnung der Flügeldecken besteht aus mehreren unregelmässigen ochergelben wellenförmigen Querbinden auf dunkelbräunlichem Grunde, die Zwischenräume der regelmässigen, dicht punktirten Deckenstreifen sind neben der Naht flach, auf der Scheibe und nach aussen hin leicht convex. Die Unterseite dicht graugelb beschuppt, Fühler und Beine schwarz, mit dünner weisslicher Pubescenz, die Fühlerglieder nur an der Basalhälfte ein wenig dichter behaart, die Schienen und das erste Tarsenglied sind von der Basis bis über die Mitte hinaus ebenfalls dichter weiss behaart, die übrigen Fussglieder schwarz.

Bisher war nur die eine Art, *A. lepidus* Labr. et Imh., von Guinea bekannt; dieselbe ist viel grösser als obige, dunkler, und weiss gefleckt ohne Halsschild-Zeichnung.

*11. Anocerastes subcostatus* (n. sp.).

*Elongatus, piceus, creberrime ruguloso-punctulatus, squamulis piliformibus albido-griseis (supra fusco-variegatis) dense obtectus; thorace ut in praecedenti, sed paulo breviore, fusco, linea longitudinali mediana, postice minus distincta, maculisque lateralibus albidis, ornato. Elytris albido-griseis, macula scutellari fusca, fasciisque duabus indistinctis, altera mediana curvata, altera subapicali, signatis, punctato-striatis, interstitiis alternis leviter elevatis. Corpore subtus cum pedibus griseo-pubescente; tibiis, tarsis antennisque nigro-annulatis, his corpore duplo longioribus fulvis.* Long. 10 mill. ♂.

Kleiner als der Vorige, anders gezeichnet und die Fühler des ♂ nur doppelt so lang als der Körper. Der Kopf ziemlich dünn weissgelb beschuppt, so dass die sehr dichte, feine und runzlige Punktirung sichtbar ist. Das Halsschild schwarzbraun beschuppt,

mit unregelmässig eingestreuten, rostbräunlichen Haarschüppchen und einer weiss befilzten Mittellängsinie, welche jedoch nur auf der vorderen Hälfte deutlich, nach der Basis zu schmäler ist und weniger rein weiss erscheint; jederseits derselben auf der Basalhälfte ein seichter Längseindruck; innerhalb der Seitenränder noch einige undeutlichere weisse Flecken. Flügeldecken regelmässig punktirt gestreift, die ungeraden Zwischenräume etwas erhöht und weiss beschuppt, die übrigen mit hell ochergelber Beschuppung, die Schildchengegend mit einem unbestimmten dunkleren Flecken, in der Mitte eine nach rückwärts gebogene, sehr undeutliche schmale Querbinde und vor der Spitze mehrere dunklere Längsmakeln, namentlich auf den erhöhten Zwischenräumen. Unterseite und Beine gleichmässig hellgrau behaart, die Spitze der Schienen und des ersten Tarsengliedes, sowie das Klauenglied, schwarz. Die Fühler dunkelgelbbraun, die beiden ersten und die beiden letzten Glieder, sowie die Spitze aller übrigen schwarz. Nur ein Exempl. (♂) vom Quango.

*12. Deuterocrates cavicollis* Har. Coleopt. Hfte. XVI. 1879.

Diese grosse und hübsche Art, welche Hrn. v. Harold nur in einem stark lädirten und abgeriebenen Pärchen aus dem Innern (Lunda-Reich) vorgelegen, wurde in grösserer Zahl und in sehr gut conservirten Stücken am Quango erbeutet. Die grössten Stücke haben eine Länge von 29, die kleinsten von 18 mill. Das sehr lange, nach vorn verschmälerte Halsschild und die seitlich stark bogig geschwungene Querleiste vor der Basis charakterisiren den Käfer als eine gute, selbstständige Art. Bei meinen unlädirten Exemplaren ist die Beschuppung weisslich scherbengelb, manchmal schwach gelblich weiss, die Seiten des Halsschildes mehr oder weniger breit dunkelbraun, die Mitte desselben von einer gelben Längslinie durchzogen, welche nur durch den Höcker auf der Scheibe unterbrochen wird. Flügeldecken mit innen schräg abgeschnittenen braunfleckigen Schultermakeln, welche beim Schildchen mitunter zusammenfliessen, und eben solchem, ziemlich breiten Seitenrande, der sich sowohl an der Spitze als auch dicht hinter der Mitte nach innen mehr oder weniger gerundet erweitert, ohne die Naht zu berühren; ausserdem auf der helleren Tomentirung einzelne zerstreute, meist länglich viereckige, kleine schwärzliche Makeln. Die Fühler der grossen Männchen von dreifacher Körperlänge.

*13. Deuterocrates griseopictus* Jekel. Ins. Saund. I. p. 98. 1. 2. f. 4.

In der Königlichen Sammlung befindet sich ein typisches Stück

von Guinea, von Deyrolle herrührend und mit der Beschreibung übereinstimmend; dieselbe hebt als eigenthümlich die nackten Stellen hervor, welche sich auf dem Thorax und den Flügeldecken zeigen. Nach meiner genauen Untersuchung scheinen diese nackten Stellen jedoch nicht natürlich, sondern durch Abreibung entstanden zu sein, indem ich dergleichen bei keiner anderen Art vorgefunden habe. Die helle Bekleidung besteht bei allen Arten aus kleinen länglichen Schüppchen, die dunklere Zeichnung aus mehr oder weniger dicht eingestreuten schwarzen oder braunen, etwas nach rückwärts umgebogenen Härchen, die an den dunkelsten Stellen einen kurzen dichten Filz bilden. Diese Filzhärchen reiben sich leichter ab als die Schuppen, wodurch die nackten Stellen entstehen.

Der von mir als *D. griseopictus* erachtete Käfer hat die gleiche Grösse, die schmale und stark convexe Gestalt und die hellbräunlich gelbe Färbung mit mausgrauen Zeichnungen. Die Seiten des Halsschildes fast bis zu den Vorderecken verwaschen dunkelgrau, die Basis der Flügeldecken, jederseits neben dem Schildchen, mit einem verwaschenen Schräg-Fleck, die darin befindlichen kurzen Basal-Rippen, so wie die Schulterbeule schwärzlich braun. Dicht hinter der Mitte eine breite unbestimmte Querbinde, welche zusammen mit dem breiten Spitzenrande einen helleren Querflecken einschliessen; die grauen Zeichnungen sind vielfach durch lichtere Makeln unterbrochen, ebenso wie sich auf den hellbeschuppten Theilen der Oberseite mehrfach dunklere Makeln zeigen. Bei den Weibchen ist, ausser den beiden letzten Fühlergliedern, auch das 6te und 8te Glied ganz oder grösstentheils schwarz, während die übrigen Glieder zur Hälfte weiss geringelt sind.

Die l. c. gegebene Abbildung weicht in der Stellung der dunkleren Flecken ebenfalls von meinen intacten Stücken ab, was indessen nach Vorstehendem erklärlich ist.

*14. Deuterocrates nigropictus* (n. sp.) Taf. VIII. Fig. 5.

*Parallelus, cylindricus, niger, supra et subtus dense albo-vel albido-squamosus; capite medio longitudinaliter subtile nigro-carinato. Thorace latitudine paulo longiore, apice distincte constricto, lateribus leviter rotundato et nigro-plagiato, antice vix angustato, carina subbasali medio paulo producta. Elytris convexis, sutura tantum levissime deplanatis, basi utrinque juxta scutellum humerisque nigro-maculatis; pone medium macula magna communi lunari punctisque nonnullis, nigris, ornatis; femoribus medio maculatis, pedibus antennisque nigro-annulatis.* Long. 12—23 mill. Quango; sat frequens.

Oben und unten mit weissen, mitunter schwach gelblichen Schüppchen dicht bedeckt; der Kopf mit schwachem und feinem scharfem Längskiel, welcher sich bis zum Vorderrande des Halsschildes verlängert und hier ein wenig verbreitert; dieses vorne mehr oder weniger flach ausgeschnitten, mitunter fast gerade abgestutzt, etwas von den Augen entfernt, hinter dem Vorderrande deutlich eingeschnürt, dann wieder erweitert, beim Beginn des Seitenrand-Kieles fast eben so breit als an der Basis, die Seiten im flachen Bogen gleichmässig gerundet, die Querleiste vor der Basis gewöhnlich in der Mitte nach vorwärts ausgebogen; die Seiten des Halsschildes, von der Einschnürung ab bis zur Basis, schwarz tomentirt, mit 2 oder mehreren kleinen weissen Makeln, mitunter auch dicht hinter dem Vorderrande zwei unbestimmte dunklere Flecken. Schildchen dicht weiss beschuppt, quer oval, weiss mit Andeutung einer schwachen Spitze. Flügeldecken parallel und ziemlich stark convex, nur die Nahtgegend, jederseits bis zu dem etwas kielförmig erhöhten dritten Zwischenraum, schwach eingedrückt; jederseits des Schildchens eine grössere, nach rückwärts und aussen gerichtete Makel und die Schulterbeule schwarz, hinter der Mitte eine lyraförmig gebogene, gemeinschaftliche Zeichnung, deren vor der Spitze geschlossener Theil auf der Naht zugespitzt ist und deren vordere Ecken etwas nach aussen gerichtet sind; in die Zeichnung sind einzelne weisse und auf der weissen Beschuppung sehr sparsam schwarze Makelchen eingestreut. Unterseite sehr dicht, ein wenig mehr gelblich, haarförmig beschuppt; Vorder- und Hinterbrust mit einzelnen, Abdomen mit etwas dichter und gleichmässiger stehenden schwarzen Punkten; die Schenkel und Schienen in der Mitte schwarz gefleckt, die Spitze der letzteren, sowie die der einzelnen Tarsenglieder schwarz; die langen Fühler des ♂ mit schwacher grauer Pubescenz, die Fühlerglieder des ♀ an der Basishälfte weiss geringelt, mit Ausnahme der beiden letzten. Die Zeichnungen sind durchweg tiefschwarz und filzartig tomentirt.

In sehr grosser Zahl am Quango gesammelt. Der Käfer kommt auch weiter im Innern bei Mukenge, so wie auf der Ostküste bei Bagamojo vor; die Exempl. von dort unterscheiden sich nur durch die grössere Zahl der eingestreuten Makeln.

*15. Deuterocrates canescens* (n. sp. an var.?) Taf. VIII. Fig. 6.

*Subparallelus, sat robustus, piceus, incano-squamosus, dilute griseo-maculatus; capite linea atra longitudinali, tenuissima, postice abbreviata. Thorace latitudine haud longiore, apice*

*leviter angustato, minus distincte constricto, lateribus leviter rotundatis, sat late dilute griseo-infuscatis, carina subbasali fere recta. Coleopteris subparallelis, antice paulo latioribus, interstitiis suturalibus leviter impressis, maculis basalibus, fascia postmediana et macula lunari apicali, dilute griseis. Corpore subtus albido-tomentoso, antennis pedibusque nigro-annulatis.* Long. 16—23 mill.

Etwas gedrungener als der Vorige, ganz hell weissgrau beschuppt, mit etwas dunkleren, ganz verwaschenen Flecken. Der Kopf fast bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen, die feine schwarze Mittellinie nur etwa bis zum Vorderrande der Augen reichend. Das Halsschild verhältnissmässig kürzer als beim Vorigen, von der Mitte ab nach vorne leicht verengt, der Vorderrand leicht abgeschnürt, die Beule auf dem Diskus mehr hervortretend und gegen die Basis zugespitzt, die Querleiste gewöhnlich in der Mitte nicht vorgebogen, die Seiten mit einem etwas dunkleren, aus braunen und schwarzen Härchen gebildeten Längswisch, dergleichen Härchen sind auch auf dem Mittelfelde und Kopf, sowie überhaupt auf der Oberseite, in die weisse Tomentirung eingestreut, was bei dem Vorigen nicht der Fall ist. Die Flügeldecken sind an der Basis meist ein wenig verbreitert, neben dem Schildchen jederseits mit einem sehr schwach angedunkelten verwaschenen Schrägfleck, nur die kurze Basal-Rippe auf dem dritten Zwischenraum und die Schulterbeule schwärzlich; dicht hinter der Mitte ein eckiger, verwaschener Querfleck, welcher weder die Naht noch den Aussenrand erreicht und sich jederseits mit der angedunkelten Endbeule verbindet, wodurch ein querovaler unbestimmter grosser Flecken zwischen Mitte und Spitze gebildet wird. Unterseite, Fühler und Beine wie bei dem Vorigen, nur sind die Flecken an den Schenkeln und Schienen viel heller.

Ich habe die vorliegende Art als eine selbstständige aufgeführt, obgleich meine Zweifel über deren Artberechtigung noch keineswegs gelöst sind. Bei der sehr grossen Anzahl von Individuen, welche ich verglichen habe, konnte ich die angegebenen Art-Merkmale nur als „zum grössten Theil" zutreffend constatiren, da immerhin bei jeder Art einzelne Stücke vorkamen, welche in diesem oder jenem Merkmal mit denen der anderen Art übereinstimmten. Namentlich zeigte das Halsschild leichte Schwankungen im Verhältniss der Länge zur Breite, in der Abrundung der Seitenränder, der Form der Querleiste, die Flügeldecken in der mehr oder weniger cylindrischen Rundung der Oberseite. Ein Versuch, die Selbstständigkeit der Arten durch die Form des Forceps festzustellen, führte zu keinem Resultat, da dieselben bei allen vier Arten im Wesentlichen ganz gleich sind,

also auch von dem des *D. cavicollis* sich nicht unterscheiden lassen, welcher zweifellos eine gute Art ist. Die geringsten oder eigentlich fast gar keine Schwankungen zeigten sich noch in der Bekleidung; die Makeln bei *D. nigropictus* sind stets tief schwarz und die lyraförmige Zeichnung auf der hinteren Hälfte der Decken stets aus eckigen Flecken gebildet, bei *D. canescens* ist die Zeichnung nur ein wenig mehr grau, als die helle Grundfarbe und ganz verwaschen; bei *griseopictus* sind die Makeln bräunlichgrau auf weisslichgelber Grundfarbe und aus Flecken zusammengesetzt, die sich auch mehrfach auf dem gemeinsamen Discus zeigen. Wegen des längeren, an den Seiten fast geradlinigen Halschildes mag diese Art von den beiden anderen spezifisch verschieden sein, indessen halte ich die Möglichkeit auch nicht ausgeschlossen, dass alle drei Arten, welche untereinander am Quango gesammelt wurden, nur verschiedene Formen ein und derselben Spezies sein können. Auch diese Art fand sich unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge vor. Was die Form des Penis von *Deuterocrates* anlangt, so besteht derselbe (Fig. 6a) aus zwei übereinanderliegenden Klappen, wovon die obere halbhornige, sehr dünne und schwach gewölbte, die Form eines gleichschenkeligen, vorne abgestutzten Dreiecks hat; an die Abstutzung schliessen sich zwei seitwärts bewegliche, wenig kürzere und lang behaarte Spitzen an, deren vordere Hälfte nach unten gebogen ist. Hinten verlängern sich die äusseren Dreieckseiten, indem sie sich nach unten biegen und zu einem hornigen, rückwärts gerichteten Stiel vereinigen. Durch die auf diese Weise gebildete hintere Oeffnung tritt die untere kürzere Klappe, die eigentliche Forcepsspitze, ein; dieselbe ist hornig, ziemlich dick, etwas nach unten gebogen, vorne spitz bogenartig abgerundet und jederseits tief gefurcht. Das ganze Gerüst ist mit einer dünnen anliegenden Haut bekleidet.

*16.* *Xylinades maculipes* Fåhr. Schönh. Gen. Curc. V. Nur wenige Stücke; auch vom Cap und aus dem Innern (Mukenge).

*17.* *Xylinades lanugicornis* Dalm. Schönh. Gen. Curc. I. Gleichfalls nur wenige Exemplare. Der Käfer befand sich auch unter der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge.

*18.* *Xylinades sinuaticollis* (n. sp.)

♀ *Magnitudine et colore praecedentis, niger, ochraceo-squamosus, obscure brunneo-maculatus. Capite vix punctato, inter oculos breviter carinato, ante carinam et juxta oculos sulcato, vertice bimaculato; thorace latitudine parum longiore, lateribus ante medium rotundato, post medium leviter sinuato,*

*supra sparsim subtile granulato, macula parva mediana, nonnullisque majoribus, margines adjacentibus, brunneis. Elytris parallelis, humeris subangulatis, subgeminatim punctato-striatis, basi tantum levissime granulatis, macula obliqua basali, altera rotundata postmediana, sicut dilacerata anteapicali, ornatis. Corpore subtus ochraceo-tomentoso, segmentis ventralibus plus minusve maculatis. Antennis thorace brevioribus, nigris, articulis rotundatis, clava breviter ovata, apice albo-pubescente.* Long. 16 mill.

Der Käfer hat sowohl in der Grösse, als auch in der Färbung und Stellung der dunkleren Flecken eine sehr grosse Aehnlichkeit mit *lanugicornis*, er unterscheidet sich jedoch von demselben im weiblichen Geschlecht hauptsächlich durch die verhältnissmässig viel kürzeren Fühler, welche nicht den Hinterrand des Halsschildes erreichen, durch die fast kugeligen mittleren Glieder, welche bei *lanugicornis* kurz kegelförmig sind, und durch die kurz eiförmige Fühlerkeule, welche kaum um die Hälfte länger als breit ist. Das Halsschild ist sparsam fein gekörnt, die Seitenränder vor der Mitte gerundet, hinten leicht gebuchtet, die Zeichnung ähnlich wie bei vorigem und wie bei fast allen übrigen Arten, d. h. in der Mitte ein Punkt, zwei verwaschene Längsmakeln am Vorderrande und mehrere solche an den Seiten, bis zur Basis herab; die hiernach freibleibende helle Tomentirung bildet etwa die unbestimmte Form eines aufrecht stehenden Kreuzes. Die Flügeldecken sind gleichmässig flach gewölbt, deutlich punktirt gestreift, die Streifen einander paarweise schwach genähert, die Punkte nur an der Basis vorne etwas aufgeworfen, wodurch sich eine leichte Granulation bildet, die Schulter mit einer kleinen Querfalte. Ausser einer Menge kleinerer rothbrauner Flecken zeigt sich jederseits neben dem Schildchen eine grössere Makel, welche sich, die Schulter freilassend, schräge zum Aussenrande zieht; dicht hinter der Mitte, auf der Scheibe, steht eine gerundete Makel, zwei fast eben so grosse in der Mitte des Seitenrandes; die Spitzenmakel wird durch das Zusammenfliessen mehrerer kleinerer Flecken gebildet. *Xylinades simillimus* Thoms., der mir in natura nicht bekannt ist, scheint eine sehr ähnliche Zeichnung zu haben, der Autor bezeichnet aber die Färbung des Thieres als „dunkel rothgrün".

*19. Chirotenon adustum* Imhoff.

In Mehrzahl vom Quango; in der Grösse von 11 bis 21 mill. variirend. Zuerst von der Guinea-Küste, später auch aus dem Innern durch Dr. Pogge (Lunda-Reich, Mukenge).

*20. Polycorynus compressicornis* F. var. n. *albosignatus*. Taf. VIII. Fig. 7.

♂ *Parallelus, cylindricus, squamulis filiformibus dense obtectus; capite fusco-ferrugineo-squamoso, ruguloso-punctato, rostro longitudine plus duplo latiore, antice leviter impresso et emarginato; thorace latitudine paulo longiore, lateribus postice parallelo, dimidio antico angustato, dorso late deplanato, medio obsolete tuberculato, ruguloso-punctato, ferrugineo-nigroque-variegato, maculis albis sparsim interjectis. Scutello albido. Elytris subtilissime alutaceis, striato-punctatis, fusco-ferrugineo-squamosis, macula apicali communi transversa alba, maculis parvis albis et nigris praeterea sparsim irroratis. Corpore subtus cum pedibus albido-griseo, tarsis antennisque nigris, albo-annulatis; his articulis tribus ultimis nigris; abdomine medio longitudinaliter impresso*[1]). Long. 11 mill. Quango.

Kopf gleichmässig dunkel rostbraun beschuppt, der Rüssel sehr kurz, doppelt so breit als lang, die Fühlergruben tief und unregelmässig oval, die Augen nierenförmig, senkrecht stehend und ziemlich tief vorne ausgerandet. Halsschild dunkelbraun beschuppt mit dunkel rostfarbenen Längsstreifen, wovon drei kürzere am Vorderrande, zwei längere auf dem Discus, jederseits der schwachen Erhabenheit, und eine, mehrfach getheilte, etwas entfernt vom Seitenrande stehen. Die Seitenleiste bildet mit der Hinterrandleiste einen fast stumpfen, ein wenig nach rückwärts tretenden Winkel, geht am Seitenrande, mit einer schwachen Neigung nach abwärts, bis über die Mitte hinauf; in ihrer Verlängerung am Vorderrande des Thorax steht ein deutliches Zähnchen. Die Beschuppung der Flügeldecken ist etwas heller braun als diejenige des Thorax, mit eingemischten rostrothen Haarschüppchen, welche ziemlich gleichmässig vertheilt sind, jedoch auf der Naht und den ungeraden Zwischenräumen dichter gedrängt stehen. Vor der Mitte des gemeinsamen Discus, so wie an der Basis, stehen

---

1) **Lacordaire unterscheidet bei den Anthothribiden, und namentlich bei der Gruppe der Eugoniden, die beiden Geschlechter hauptsächlich durch die Länge und Form der Fühler; die meisten Gattungen der genannten Gruppe. z. B. *Polycorynus*, *Aneurhinus*, *Ozotomerus*, auch *Gynandrocerus*, haben aber noch ein anderes constantes Unterscheidungsmerkmal, welches darin besteht, dass beim ♂ der Hinterleib in der Mitte der Länge nach flach eingedrückt, beim ♀ dagegen gleichmässig gewölbt ist. Bei denjenigen Gattungen, bei welchen, wie bei der weiter unten von mir aufgestellten, *Aulodes*, gar kein geschlechtlicher Unterschied in der Form der Fühler besteht, würde man die beiden Geschlechter nur durch erwähntes Merkmal unterscheiden können.**

einige weisse und schwarze kleine Makeln, zwischen Mitte und Spitze dagegen einige grössere weisse Flecken, die durch Zusammenfliessen eine quere grössere Makel bilden, welche vorne und hinten durch einige kleinere schwarze Sammetflecken begrenzt wird. An den Tarsen sind die drei letzten Glieder, an den Fühlern die beiden ersten und die Keule schwarz, die übrigen Glieder weiss behaart mit schwarzer Spitze.

Von der typischen Guinea-Form beim ersten Anblick durch die viel geringere Grösse, die verhältnissmässig kürzeren Fühler, die etwas flachere, ganz parallelseitige Gestalt, die dunklere Grundfarbe und die rein weissen Makeln recht verschieden; bei der Uebereinstimmung in den übrigen Merkmalen und auch in der Fleckenstellung doch wohl dieselbe Art.

*21. Aneurhinus pantherinus* Imhoff.
*A. variegatus* Thoms.

Beide Geschlechter in mehreren Exemplaren vom Quango; der Käfer ist von der Guinea-Küste bis weit in das Innere verbreitet, er befand sich auch in der letzten Pogge'schen Ausbeute von Mukenge. Die Identität der Thomson'schen Art mit dem von Imhoff als *Polycorynus* beschriebenen Käfer ist, sowohl der Beschreibung als Abbildung nach, nicht zu bezweifeln.

*22. Aneurhinus leucomelas* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 8.

♀ *Subparallelus, convexus, squamulis albis filiformibus dense obtectus; capite transverso, rostro longitudine fere triplo latiore, antice late emarginato, scrobibus foveiformibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis. Thorace ruguloso-punctato, latitudine parum longiore, parallelo, apice rotundatim angustato, dimidio basali late impresso, medio obsoletissime tuberculato, lateribus supra et subtus nigro-velutino-plagiatis. Scutello albo. Elytris convexis, apice leviter rotundatim angustatis, subtilissime alutaceis, striato-punctatis, macula magna laterali postmediana humerisque nigro-velutinis. Corpore subtus albido-tomentoso, pedibus maculatis; antennis thorace paulo brevioribus, articulis 1—6 apice, 7—8 totis albis, tribus ultimis nigris.* Long. 12 mill. Quango.

Kopf und Halsschild dicht weissfilzig tomentirt, die ziemlich langen haarähnlichen Schuppen mit ebensolchen hell ockergelben untermischt, die Augen quer, ziemlich fein granulirt, vorne gerundet dreieckig ausgerandet, die Fühlerfurchen in ihrem oberen Theil grubenartig, ein vertikal stehendes unregelmässiges Oval bildend; aus

dieser Grube führt eine etwas weniger tiefe Furche, die hintere Mundparthie durchschneidend, dicht am unteren Augenrande vorbei bis zum Kehlrande, daselbst mit dem Ausschnitt für die Maxillen einen spitzen Winkel bildend. Bei *Aneurhinus pantherinus* sind diese Furchen zwar auch vorhanden, jedoch kürzer und seichter. Die Fühler erreichen nicht ganz den Hinterrand des Halsschildes, sie sind ähnlich gezeichnet wie bei *pantherinus*, nur ist das 4te Glied verhältnissmässig kürzer und das 8te, weiss behaarte Glied schmäler als bei dem Genannten (Fig. 8a). Das Halsschild ist auf der hinteren Hälfte parallelseitig, nach vorne gerundet, die Seiten sind sowohl oben wie unten breit schwarz gefärbt, der Randkiel geht etwas über die Mitte des Seitenrandes hinaus und in seiner Verlängerung steht am Vorderrande jederseits ein kleines, von oben nicht sichtbares Zähnchen. Flügeldecken weiss tomentirt, ein wenig breiter als der Thorax, an der Schulter gerundet, dann schwach erweitert und vor der Spitze wieder etwas zusammengezogen, die Spitze jeder einzelnen schwach abgestutzt, fast unmerklich ausgerandet und an der Naht mit sehr stumpfem Zähnchen; ein kleiner Fleck an der Schulter und eine grosse dreieckige an der Innenseite gerundete Seitenmakel hinter der Mitte jeder Decke sammetschwarz. Unterseite und Beine ähnlich wie bei *pantherinus*.

Obgleich der Käfer, wie hervorgehoben, in der Bildung der Fühler und Fühlergruben einige Unterschiede sowohl von *Polycorynus* als *Aneurhinus* zeigt, so habe ich ihn dennoch vorläufig zur letzteren Gattung gestellt; eine Veranlassung zur Gründung einer neuen Gattung war für mich um so weniger gegeben, als mir nur ein einzelnes ♀ vorlag, das ♂ dagegen, auf dessen abweichende Charaktere vom ♀ gerade mehrfach (wie auch bei *Polycorynus* und *Aneurhinus*) neue Gattungen gegründet worden sind, fehlte.

Bei der Durchsicht der Eugoniden-Gruppe der Königl. Sammlung fand ich darin noch einige unbeschriebene afrikanische Arten vor, die nicht vom Quango stammten; ich erlaube mir hierunter die Beschreibungen eines neuen *Aneurhinus*[1]) anzuschliessen, während ich

---

1) *Aneurhinus nigro-sinuatus* (n. sp.).

*Magnitudine A. pantherini, sed paulo robustior, supra et subtus dense albo-tomentosus, pilis ferrugineis et fuscis intermixtis. Capite latitudine aequilongo, oculis transversis, antice subtriangulariter emarginatis; rostro longitudine plus duplo latiore, antice rotundatim emarginato, scrobibus transversim foveiformibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis, an-*

die Definition einer neuen Gattung derselben Gruppe mit 2 neuen Arten derselben am Schlusse der Familie folgen lasse.

*23. Phloeobius albopygialis* J. Thoms. Arch. II.
Nur ein Exempl., die typischen Stücke stammen vom Gabun.

*24. Phloeobius quadricommatus* (n. sp.).

♂ *Oblongus, subparallelus, fortiter convexus, rufo-piceus, supra tomento griseo-rufescente, subtus griseo, obtectus; capite thoraceque crebre sat fortiter punctatis, hoc longitudine fere duplo latiore, lateribus postice parallelo, antice paulo angustato, disco transversim quinque-fasciculato, fasciculis nigris, ferrugineo-variegatis, ante medium lineolis quatuor albidis, transversim dispositis, ornato. Scutello albido. Elytris thorace aequilatis, fere parallelis, convexis, apice fortiter declivibus, striato-punctatis, interstitiis alternis apicem versus paulo elevatis et obsoletissime fusco-tuberculatis; singulis pone basin transversim trifasciculatis. Pedibus obscuro-ferrugineis, griseo-pubescentibus, tibiis fusco-maculatis, unguiculis nigris. Abdomine medio longitudinaliter obsolete impresso. Antennis corporis medium vix attingentes, funiculo ferrugineo, tenuiter albo-pubescenti, clava nigra.* Long. 7 mill.

Kopf und Halsschild dicht und fein runzelig punktirt, bräunlich grau tomentirt, der Rüssel sehr kurz, um das Doppelte breiter als lang, vorne in sehr flachem Bogen ausgerandet, die Stirn zwischen den Augen ziemlich breit, letztere stark ausgeschnitten und grob granulirt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, die Basis sehr schwach zweibuchtig, die Seiten auf der hinteren Hälfte parallel,

---

*tennis maris medium corporis, feminae thoracis basin fere attingentibus, ut in A. pantherino signatis et articulatis; art°. quarto ceteris paulo tantum longiore. Thorace latitudine parum longiore, parallelo, antice leviter rotundatim angustato, carina laterali paulo ultra medium ducta, margine antico lateraliter denticulato; disco distincte quadri-impresso, medio obsolete tuberculato, utrinque vitta longitudinali, intus undulata, nigro-velutina. Elytris thorace paulo latioribus, subcylindricis, in medio laterali plaga magna nigro-velutina, intus sinuata, ornatis, stria scutellari humerisque nigris. Pedibus fusco-maculatis, tarsis anticis articulis 1—3, 4 posticis 2—3 nigris. Mesosterno ut in A. pantherino; abdomine in mare medio longitudinaliter impresso.* Long. 11½ (♀) — 13½ (♂) mill. — Cap. bon. sp.

nach vorne nur wenig verengt, die Vorderecken etwas herabgezogen und fast rechtwinkelig, die Seitenränder scharfkantig, die Randleiste mit der Basalleiste einen rechten Winkel bildend und vorwärts nur bis zur Mitte reichend. Die Oberseite ziemlich stark convex, mit 5 in einer Querreihe stehenden schwarzbraunen kleinen Haarbüscheln, wovon die beiden äusseren etwas vorgerückt sind; ausserdem zeigen sich auf dem Discus noch einige unbestimmte rostrothe Längslinien und etwas vor der Mitte vier weissliche commaähnliche Längsstrichelchen, 2 neben einander auf der Scheibe und je einer nahe dem Seitenrande. Flügeldecken so breit als das Halsschild und etwa $2^1/_2$ mal so lang, jede hinter der Basis mit einer Querreihe von drei schwärzlichen Büschelchen; die Zwischenräume der feinen Punktstreifen gegen die Spitze abwechselnd etwas erhöht und mit sehr flachen, dunkler behaarten Höckerchen versehen; die Behaarung sonst röthlich grau, nur hinter den Basalbüschelchen und an dem abschüssigen Spitzentheil etwas weisslich schimmernd. Unterseite und Beine einfarbig gelbgrau behaart, nur die Schienen mit drei unbestimmten dunkleren Flecken auf der oberen Seite; das Klauenglied schwarz; die Fühler nur etwas über die Deckenbasis hinausreichend, rostroth mit schwarzer Keule; Prosternalfortsatz nur wenig schmäler als die kugelige Hüfte, Mesosternalfortsatz eben so breit, senkrecht stehend, nur an der Spitze ein wenig umgebogen, schwach erweitert und abgerundet; der Hinterleib in der Mitte der Länge nach sehr schwach eingedrückt.

Auf dieses letztere Merkmal hin habe ich das einzige mir vorliegende Exemplar auch in Bezug auf seine Geschlechtsorgane untersucht und gefunden, dass dasselbe ein ♂ war, obgleich die Fühler des ♂ nach Lacordaire's Gattungsdefinition den Körper überragen sollen.

*25. Araeocerus fasciculatus* Degeer.

In der Königl. Sammlung auch vom Caplande und Ostindien vorhanden. Ein über alle Erdtheile verbreiteter Käfer, welcher in Folge dessen eine ziemlich umfangreiche Synonymie aufzuweisen hat.

## Anhang.

### *Aulodes* n. gen.

Anthothribidae — Eugonidae.

αὐλώδες = röhrenförmig.

*Caput latitudine paulo longius; rostrum brevissimum, scrobibus irregulariter ovalibus, subtus in sulcum minus profundum prolongatis, supra in faciem leviter incisis. — Antennae in*

*utroque sexu thoracis medium haud attingentes, articulis 1—2 leviter incrassatis; tertio quarto paulo longiore, 5—8 paulatim decrescentibus, 9—11 clavam elongatam formantibus, 10 paulo breviore, 11 apice acuminato. — Oculi magni, oblique subovales, fortiter granulati, antice levissime sinuati.*

*Thorax latitudine fere aequilongus, antice rotundatim angustatus, disco longitudinaliter biimpressus, angulis posticis leviter divaricatis, carina laterali paulo ultra medium prolongata. Scutellum perparvum, quadratum.*

*Elytra thorace haud latiora, parallela, cylindrica, humeris subrotundatis.*

*Pedes robusti, femoribus omnibus ante apicem sat fortiter incrassatis, unguiculi medio dentati.*

*Mesosterni processus rotundatim triangularis.*

*Mas: abdomine medio longitudinaliter impresso.*

*Fem.: eodem convexo.*

Diese wegen ihres äusserst kurzen Rüssels zu den Eugoniden gehörige Gattung unterscheidet sich von den übrigen derselben Gruppe, und zwar von *Polycorynus*, *Aneurhinus* und *Ozotomerus*, durch den abweichenden Fühlerbau, namentlich der Männchen, von *Eugonus* durch das anders gebaute Halsschild, welches bei der genannten amerikanischen Gattung parallelseitig ist, mit bis zum Vorderrande durchlaufendem Seitenkiel. *Eugonus* hat ferner transversale Augen, rechteckige Schultern der Flügeldecken, tiefgefurchte Fühlergruben und einen an der Spitze verbreiterten Mesosternal-Fortsatz. Bei vorstehender Gattung stehen, im Gegensatz zu den übrigen, die Augen, von oben gesehen, in der Längsrichtung des Kopfes. haben eine ovale Form, die sich nur auf der unteren Seite ein wenig erweitert, und ihre vordere Ausrandung ist eine sehr schwache; es fehlt ferner der kleine Zahn am vorderen Rande des Halsschildes in der Verlängerung der Seitenleiste.

*Aulodes picturatus* (n. sp.).

*Parallelus, angustus, cylindricus, capite thoraceque dense albo-tomentosis; hoc dimidio basali lateribusque fusco- et ferrugineo-maculato. Elytris albo-tomentosis, basi breviter et obsolete plicatis, plicis ferrugineis, fusco terminatis, disco communi apicem versus paullatim griseo-coloratis, ferrugineo-lineatis, ante apicem macula magna communi alba, irregulari, transversa, nigro-marginata, ornatis. Corpore subtus cum pedibus dense albo-tomentoso, his indistincte fusco-maculatis, tarsis anticis omnino*

*nigris; antennarum articulis 1—8 ferrugineis, albo-pilosis, clava nigra.* Long. 9½ mill. (♂) Cap bon. sp.

Die beiden Exemplare in der Königl. Sammlung sind Männchen, wie ich mich durch Untersuchung der Geschlechts-Organe überzeugt habe. Sie haben eine ausserordentliche Aehnlichkeit, sowohl in der Gestalt, als in der Zeichnung der Oberseite, mit einer australischen *Ozotomerus*-Art, welche sich gleichfalls in genannter Sammlung befindet und von der man sie kaum würde unterscheiden können, wenn nicht durch das männliche vierte Fühlerglied, welches bei *Ozotomerus* sehr stark verdickt ist. Die Grundfarbe bildet eine dichte, weisse, haarförmige Beschuppung, mit rostrothen und dunkelbraunen Makeln auf derselben. Der Kopf ist ganz weiss, ebenso das Halsschild auf der vorderen Hälfte, dagegen die Seiten und die Basalhälfte sind dunkelbraun und rostroth gefleckt; an letzterer treten zwei vom Schildchen aus divergirende längliche, rostrothe Flecken besonders hervor; dieselben begrenzen jederseits einen dunkleren Flecken, in welchem sich der stumpfe, jedoch ziemlich deutliche, Discushöcker befindet. Die weiss beschuppten Flügeldecken haben an der Basis eine kurze, gleichsam frangenartige Zeichnung, kurze rostfarbene Längslinien, welche an der Spitze dunkel gefärbt sind. Vor der Spitze bildet sich eine zackige weisse gemeinschaftliche Quermakel dadurch, dass die Decken von der Mitte ab gegen die Spitze allmählig grau gefärbt sind und nur die erwähnte, durch dunkle Flecken begrenzte Makel frei lassen.

*Aulodes bifasciatus* (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 9.

*Praecedenti facie, magnitudine et characteribus omnibus simillimus, sed aliter signatus. Capite ochraceo-tomentoso, pilis albis intermixtis. Thorace griseo-tomentoso, longitudinaliter ferrugineo-tri- vel quinque-lineato, disco maculis nonnullis, transversim positis, nigris. Scutello albido. Elytris griseis, sutura albo-maculatis, interstitiis alternis ferrugineis, fusco-maculatis, fascia subbasali alteraque anteapicali, transversis, laciniosis, albidis, ornatis. Corpore subtus cum pedibus albido-tomentoso, femoribus, tibiis segmentisque ventralibus lateraliter fusco-maculatis; tarsis anticis omnino nigris. Antennis ut in praecedenti.* Long. 8 mill. (♂, Arabia, Ehrenberg) — 10 mill. (♀, Suakim, Stecker).

Die beiden Stücke der Königl. Sammlung (♂ und ♀) unterscheiden sich, obgleich sie zwei verschiedenen Erdtheilen angehören, ausser durch die Grösse in nichts weiter; die Zeichnung beider Stücke ist eine durchaus gleiche, sowohl in der Grundfärbung als in

der Form der Querbinden auf den Flügeldecken, die vordere derselben erreicht nicht den Seitenrand; die rostrothen seitlichen Längsstreifen des Halsschildes spalten sich gewöhnlich, wodurch sich alsdann fünf Längsstreifen bilden. Die Fühlerkeule ist schwarz, die Fühler-Geissel ebenso wie bei der vorigen Art rostgelb gefärbt, ein Merkmal, welches sie gleichfalls mit den bekannten Arten der Gattung *Ozotomerus* gemein haben.

---

## Bostrychidae.

Die Familie der Bostrychiden ist neben den Scolytiden eine der am meisten verbreiteten der ganzen Ordnung. Es giebt kaum eine Gattung, welche sich nur auf einen Erdtheil allein beschränkte, was von dem Vorkommen vieler Spezies gleichermassen gesagt werden kann. Bei der Bestimmung eines neu scheinenden Exoten genügt es daher nicht, das Material oder die Literatur des eigenen Ursprungs-Landes zu prüfen, sondern man muss sich so ziemlich im ganzen Gattungsbereich umsehen, und auch dies wird kaum genügen, da sowohl in den Sammlungen als Catalogen vielfach systematische Irrthümer begangen sind.

Von den nachstehend aufgeführten 10 Arten schienen mir nur zwei noch unbeschrieben zu sein, dieselben steckten jedoch schon längere Zeit, mit Catalogs-Namen versehen, in der Königl. Sammlung.

*1. Apate terebrans* Pall.

Zwei Exempl. von Malange; schon früher von Isle de Prince bekannt und auch auf den amerikanischen Inseln einheimisch.

*2. Apate francisca* Fabr.

Nur ein Stück. Der Käfer hat eine sehr weite Verbreitung, da er sich nicht nur auf der ganzen westafrikanischen Küste, vom Cap herauf bis nach Algérien, sondern auch auf den westindischen Inseln vorfindet.

*3. Apate tonsa* Imhoff (*cephalotes* Ol.).

Mehrere Stücke von Malange; schon früher von Guinea bekannt.

*4. Apate producta* Imhoff.

Wie der Vorige.

Die beiden letzteren Arten, von denen sich typische Exempl. in der Königl. Sammlung befinden, sind im Catalog Gemminger-Harold bei der Gattung *Rhizopertha* eingereiht; das zweite Tarsenglied,

worauf nach Lacordaire die Gattungs-Unterscheidung basirt, ist aber in demselben Maasse verlängert, wie bei den Gattungen *Apate* und *Bostrychus*, ganz abgesehen davon, dass auch der Habitus beider grossen Arten einer Vereinigung mit der Zwerggattung *Rhizopertha* widerspricht.

5. ***Bostrychus cornutus*** Ol.

In grösserer Anzahl von Malange; in der Königl. Sammlung auch von Madagascar, Natal, Isle de France, vom Cap und Senegal vorhanden.

Eine kleinere Abart (var. *minor* Mus. Berol., *Apate armata* Boh. in litt.), welche gleichzeitig mit der Stammform eingesammelt wurde, war schon früher von Natal und Angola bekannt; dieselbe ist auch in Algerien angetroffen worden.

6. ***Bostrychus morbillosus*** (n. sp.). Taf. VIII. Fig. 10.
*Apate morbillosa* Dej. Cat. edit. 3. p. 309.

*Magnitudine praecedentis, nigro-piceus, opacus, subtiliter griseo-squamulosus; capite creberrime ruguloso-punctato, antice sparsim granulato, thorace subquadrato, antice declivi et medio leviter impresso, postice paulo attenuato, angulis posticis acuminatim productis, dense albido-squamulatis; margine antico sinuato, utrinque fortiter dentato, margine laterali antice mucronato, disco inaequaliter tuberculato, medio breviter transversim impresso. Elytris thorace latioribus, parallelis, cylindricis, humeris rectangulis, apice leviter acuminatis et truncatis, dense ac fortiter irregulariter punctatis, seriatim albido-sericeo-fasciculatis, pone basin utrinque costula brevi nitida munitis. Corpore subtus dense subtiliter punctato, griseo-pubescente, antennis palpisque fusco-ferrugineis.* Long. 12—14½ mill.

Wenige Stücke vom Quango.

Der Käfer befindet sich unter dem obigen Catalogs-Namen in einem Exempl. vom Cap in der Königl. Sammlung; eine genauere Beschreibung desselben scheint noch nicht zu existiren; er hat fast die Grösse des *cornutus* Ol., jedoch eine andere Bildung des Halsschildes; dasselbe ist fast so lang als breit, schwach gewölbt, in der vorderen Hälfte abschüssig und in deren Mitte leicht concav eingedrückt; der Vorderrand hat eine kleine, halbkreisförmige Ausbuchtung, welche jederseits durch einen stärkeren, etwas nach aussen gerichteten und schwach aufgebogenen Zahn begrenzt wird. An diesen Zahn hängen sich beiderseits weitere 4 bis 5, allmählig kleiner und stumpfer werdende Zähne an, welche den sanft gerundeten Seitenrand etwa bis zur Mitte begleiten; die Hinterecken treten, kurz vor der Basis,

als stumpfe Höcker wieder etwas nach rückwärts und aussen hervor und sind dicht gelblich weiss, seidenhaarig befilzt, auch befinden sich vor der Basismitte zwei nebeneinander stehende flache Tuberkeln; die ganze Oberseite ist mehr oder weniger stark und zerstreut gekörnt; die Körnelung der Unterseite ist feiner und regelmässiger. Schildchen oval, weisslich befilzt. Flügeldecken deutlich breiter als die Mitte des Thorax, durchaus parallel und cylindrisch, die Schulterecken rechtwinkelig, der Spitzentheil gerundet abschüssig, die Nahtenden sehr schwach verlängert und einzeln abgestutzt. Die Oberfläche dicht und stark grubig, an den Seiten etwas gereiht punktirt, hinter der Basis, der Naht genähert, jederseits eine glatte, kurze Längsrippe, und in deren Verlängerung nach rückwärts 4 bis 5 gelblich seidenglänzend befilzte Höckerchen, das letzte Paar schon auf dem abschüssigen Theil befindlich und etwas divergirend, in einer Querreihe mit 2 weiteren Höckerchen jederseits. Ausser der der Naht zunächst stehenden Höckerreihe befinden sich auf jeder Decke noch 4 Reihen kleinerer Tomentflecke und ist ausserdem die ganze Oberseite ungleich dicht mit sehr kleinen gelblichen Schüppchen besetzt; die Unterseite gleichmässig dicht mit kurzen anliegenden grauen Härchen bedeckt.

Ein in Grösse, Gestalt und Färbung äusserst ähnlicher Käfer muss nach der Beschreibung *Bostrychus fascicularis* Fåhr. (Oefv. K. Vet. Ac. Förh. XVIII p. 670) sein. Der Autor giebt aber die Flügeldecken an der Spitze als zusammenabgerundet an, mit nur einer Reihe von befilzten Höckern in der Verlängerung der glatten Längsrippe, auch geschieht des Quereindrucks auf der Mitte des Thorax keiner Erwähnung.

Unter den europäischen Käfern hat *B. Dufouri* mit dem obigen in der Bildung des Halsschildes und in der Zeichnung sehr viel Aehnlichkeit; er ist aber um die Hälfte kleiner, verhältnissmässig schmäler, ihm fehlen der Quereindruck des Thorax und die glatte Deckenrippe und die Nahtspitzen sind zusammen abgerundet.

7. ***Bostrychus brunneus*** Murray. Ann. and Mag. of Nat. Hist. 3. Ser. XX p. 92.
*B. brevicornis.* Mus. Ber. in coll.

In mehreren Exempl. von 8—9 mill. von Malange, auch in der Königl. Sammlung unter dem Namen *B. brevicornis* vom Caplande vorhanden, das typische Stück stammt von Old. Calabar. Ich habe dasselbe nicht vergleichen können, allein die ganz vortreffliche und sehr ausführliche Beschreibung Murray's passt so genau auf meinen Käfer, dass ich gar keinen Zweifel an der Identität beider habe.

Am nächsten dürfte dieser Art, der Beschreibung nach, *B. pici-*

*pennis* Fåhr. (l. c. p. 669) stehen, welcher sich jedoch durch die schwarze Färbung von Kopf und Halsschild, sowie durch die nur schwache Aufbiegung der vorderen Halsschildzähnchen von jenem unterscheidet.

8. *Sinoxylon crinitarse* Imhoff (Verh. Bas. 1843. p. 177).

In mehreren Exempl. von Malange. In der Königl. Sammlung ist der Käfer auch von Chinchoxo vorhanden. Meines Erachtens gehört derselbe nicht zu *Rhizopertha*, wohin ihn der Autor gestellt hat, sondern zur obigen Gattung.

9. *Sinoxylon piceum* Ol.
*Apate truncata* Dj. Cat. edit. 3. pag. 309.

Mit dem Vorigen zusammen in einigen Exempl.; auch in Südamerika vorkommend.

10. *Xylopertha polita* (n. sp.) Taf. VIII. Fig, 11.
*X. polita.* Mus. Berol. in coll.

*Sat brevis, subcylindrica, nitida; capite supra nigro-piceo, creberrime subtiliter punctulato, clypeo depresso, labro flavo-ciliato. Thorace nigro- vel rufo-piceo, longitudine paulo latiore, antice fortiter declivi atque subdense inaequaliter granulato, lateribus ad medium usque acute denticulato, basi et apice leviter emarginato. Elytris thorace vix latioribus, fere duplo longioribus, apicem versus levissime dilatatis, apice retusis, parte retusa utrinque bidenticulatis et in media sutura bi-aculeatis; subdense punctulatis, basi fulvis, postice rufo- vel nigro-piceis. Corpore subtus fulvo, flavo-pubescente; pedibus antennisque fulvis, his clava valde elongata, nigra.* Long. 4 mill.

Der Kopf ist viel breiter als lang, durch die äusserst dichte und feine Punktirung matt scheinend, der Clypeus vorn gerade abgestutzt und von der Stirn abgesetzt, welche auf einem höheren Niveau liegt und deren Vorderrand steil zum Clypeus abfällt. Der vordere, abfallende Theil des Halsschildes ist beinahe kreisrund und etwas gewölbt; am Seitenrande der Rundung stehen 2 bis 3 unbestimmte Reihen spitzer Zähnchen, von denen die 4 bis 5 an der Peripherie stehenden die grössesten und leicht nach hinten gekrümmt sind; der mittlere Theil des Umkreises ist ungleichmässig granulirt, der hintere Theil des Halsschildes ist fein aber ungleich punktirt. Flügeldecken im Ganzen etwa doppelt so lang als das Halsschild, fast cylindrisch, nur sehr schwach gegen die Spitze verbreitert, stark glänzend, mit feiner, ziemlich dichter Punktirung, der hintere Theil schräge abge-

stutzt, die Abstutzung fast kreisförmig, oben ungerandet, die Seiten, etwa von der Mitte ab bis zur Spitze gerandet, am oberen Theil, jederseits innerhalb der Peripherie, zwei divergirend hintereinander stehende, spitze Zähnchen, an der Naht zwei stachelartige, nach abwärts gebogene Zähne. Der Käfer variirt in der Färbung; manche Stücke sind ganz pechbraun und haben nur an der Basis der Decken eine dunkelgelbrothe, verwaschene, gemeinsame Makel, bei anderen, wie bei den Museums-Exempl. von Pt. Natal, breitet sich die gelbrothe Färbung mehr oder weniger nach den Seiten und rückwärts, auch über Kopf und Halsschild, aus. Unterseite und Beine sind stets gelbroth gefärbt, eben so die Basis der Fühler; die Fühlerkeule schwarz und doppelt so lang als die übrigen Glieder zusammengenommen, die einzelnen Glieder länger als breit, nach innen leicht gerundet erweitert.

# Koleopterologisches aus der Mark.

Von

*O. Junack.*

Am zweiten Mai dieses Jahres fing ich unter der losen Rinde von Pinus silvestris ein Weibchen des Oedemeriden *Calopus serraticornis* L. Beim weiteren Nachsuchen fand sich in einem der nahestehenden Kiefernstubben mitten im Holze ein zweites, aber leider vollständig verrottetes Exemplar. Obgleich mir Herr Dr. Thieme freundlichst die nähere Lebensweise des Thieres mittheilte, wie sie sich aus seinen Beobachtungen in Finnland ergeben hatte, glückte es mir nicht, im ferneren Verlaufe des Jahres noch ein Exemplar zu erbeuten. Der Käfer ist, so viel ich weiss, für die Mark neu.

Durch seine Abweichung vom Typus zeichnet sich ein bei Oranienburg gefundenes Stück von *Carabus violaceus* L. aus. Dasselbe ist merklich kürzer, als die gewöhnliche Form und hat bräunliche Flügeldecken mit nur wenig metallisch gefärbten Seitenrändern; dadurch ähnelt das Thier auffallend dem *Carabus Neesi* Hoppe.

Im Herbste hatte ich das Glück, in der Nähe von Zehdenick in grösserer Anzahl *Colymbetes Paykulli* Er. zu erbeuten. Merkwürdiger Weise erhielt ich das sonst sehr lokale Thier bald darauf noch von drei verschiedenen Oertlichkeiten, und zwar wurde ein Exemplar am Springbrunnen vor der Nationalgalerie gefunden.

Bei der Sichtung meiner Dyticiden fiel mir ein Thier auf, das sich bei der Vergleichung mit der Sammlung des Königlichen Museums als *Agabus nigro-aeneus* Er. auswies. Das Museum besitzt davon nur das eine typische Stück, nach welchem Erichson die Beschreibung geliefert hat. Leider weiss ich nicht den genauen Fundort meiner beiden Stücke anzugeben, soviel steht indess fest, dass beide Exemplare aus der Mark stammen.

An für die Mark seltenen Sachen fing ich ferner je ein Exemplar von *Coraebus undatus* F. (Finkenkrug), *Trox cadaverinus* Ill. (Oranienburg), *Leptura scutellata* F. (Zehdenick), und drei Stücke von *Chrysobothris Solieri* Lap. ebenfalls in Oranienburg.

Endlich möchte ich hier noch ein Thier erwähnen, welches sich durch eine eigenthümliche Verkrüppelung auszeichnet. Es ist dies ein *Carabus nemoralis* Müller, dessen Flügeldecken stark gerunzelt erscheinen. Das Merkwürdige hierbei ist nun, dass diese Runzeln an den Stellen stärker auftreten, wo bei den mit Rippen versehenen Verwandten eben diese Rippen sich befinden. Meine unmassgebliche Meinung darüber ist nun folgende:

Es unterliegt jetzt wohl keinem Zweifel mehr, dass als Urtypus der Caraben die gerippte Form aufzufassen ist. Diejenigen Species nun, die durch irgend einen Umstand ihre Rippen verloren haben, wie z. B. alle jene flachen, unter Steinen. lebenden, alpinen Formen, haben noch in Erinnerung ihres früheren Habitus an den betreffenden Stellen grössere Neigung, Runzeln zu bilden, als auf den übrigen Theilen der Flügeldecken. Tritt nun eine allgemeine Runzelung der letzteren ein, so werden sich natürlich jene dafür besonders empfänglichen Stellen durch besonders starke Runzelung auszeichnen müssen. Wenn auch nicht analog, so doch ähnlich ist das Auftreten von drei deutlichen Längslinien auf den Flügeldecken von *Cychrus rostratus* L., wie es hin und wieder bei diesem Thiere vorkommt. Das beschriebene Exemplar des *Carabus nemoralis* habe ich auf Wunsch des Herrn Kolbe dem Königl. zoologischen Museum überlassen.

## Nekrolog.

## Robert Grentzenberg.

Am 12. November 1886 verstarb in Danzig an Lungenentzündung das auswärtige Mitglied des Berliner Entomologischen Vereins, der Rentier Herr Robert Grentzenberg. Der Freundlichkeit seines Bruders, des Herrn Rentier Eduard Grentzenberg in Danzig, verdanken wir einige Notizen über das Leben des Dahingeschiedenen, der im Herbste dieses Jahres, aus Anlass der zu Ehren der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte seitens unseres Vereins veranstalteten Festsitzung, noch gesund und heiter in unserer Mitte weilte.

Robert Grentzenberg, am 20. Mai 1823 zu Danzig als Sohn des Conditoreibesitzers gleichen Namens geboren, besuchte die Realschule 1. Ordnung seiner Vaterstadt bis zum Jahre 1840, ging sodann in die Kaufmannslehre und hatte seit 1854 in der Rob. v. Frantziusschen Grosshandlung die Stellung eines Kassenverwalters inne. Schon während seiner Schulzeit zeigte er starke Neigung zum Fang und zur Zucht von Lepidopteren und hat es darin aus sich allein zu bedeutenden Erfolgen gebracht. Während seine Sammlung einheimischer Falter bis zu den fünfziger Jahren noch klein und ungeordnet blieb, begann erst seit 1853, als er seinen Eifer auch der wissenschaftlichen Seite zuwandte, deren Vervollkommnung. Seine wissenschaftliche Correspondenz erstreckte sich über fast alle Gegenden Europas. In den letzten 7—8 Jahren unterstützte er einen wissenschaftlichen Freund in Cayenne, den Herrn Sahlke, sowohl materiell als durch Präpariren der von diesem Sammler ihm gesendeten Lepidopteren (wohl tausend an Zahl). Viel wissenschaftliche Befriedigung gewährten dem Verstorbenen in den letzten Jahren öfter wiederholte Reisen nach Italien und besondere Anregung hat er auf Sicilien und Capri gefunden. Er blieb unverehelicht, hat seine Sammlung dem Provinzial-Museum in Danzig vermacht und gewann durch bescheidenes und liebenswürdiges Wesen leicht die Freundschaft und Zuneigung derer, die mit ihm in persönliche Berührung kamen.

Robert Grentzenberg hat wenig veröffentlicht. Die Schriften der Königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg brachten 1869, Bd. X, 1, p. 89—122, als Fortsetzung der von dem inzwischen verstorbenen Dr. Heinr. Schmidt veröffentlichten Tagfalter, Schwärmer und Spinner Preussens, seine Abhandlung: Die Noctuiden und Geometriden der Provinz Preussen (809—815 Arten), zu welcher 1876 (p. 170—175) ein Erster Nachtrag (25 Arten) erschien.

# Neue südamerikanische Käfer.

Von
*Th. Kirsch* in Dresden.

Viertes Stück.[1])

## Heteromera.

*Thinobatis rufinasus*: *obovata, convexiuscula, griseo- vel flavido-pubescens, nigra, clypeo et antennis vel capite toto, vel prothorace partim, elytrorum margine reflexo pedibusque plus minusve rufis; capite prothoraceque transverso, lateribus rotundato, crebre punctulatis; elytris punctis subtilibus transverse confluentibus, lineis longitudinalibus laevigatis, nitidis interstitiisque dense pubescentibus, versus latera pilis brevibus sparsis erectis.*

*Mas*: *Barba gulari et prosterno flavo-villosis, abdomine apicem versus longius piloso.*

Long. 6—8, lat. 3—4 1/2 mm. Patria: Ecuador (Imbabura altit. 2200 m.).

Durch feinere Punktirung auf der vorderen Hälfte und dichtere Behaarung auf den Flügeldecken zwischen den glatten Längsstreifen von den bekannten 5 Arten verschieden.

Verkehrt eiförmig, mässig gewölbt, grau oder auch gelblich pubescent, schwarz mit rostrothen Fühlern und Kopfschild; häufig verbreitet sich diese röthliche Färbung über den ganzen Kopf, bisweilen auch über einen Theil oder das ganze Halsschild, selten auch auf die Basis der Flügeldecken; die Unterseite, namentlich der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken häufig trübroth, die Beine meist ebenso gefärbt, selten die Schenkel und Schienen mehr oder weniger schwärzlich. Der Kopf nicht sehr dicht und fein, das Halsschild dichter und feiner punktirt, letzteres fast doppelt so breit als lang, an den Seiten mässig gerundet, nach vorn wenig verschmälert. Die Flügeldecken von den Schulterecken an stark gerundet, hinten zusammen zugespitzt, fein punktirt und behaart (die Punkte häufig der Quere nach zusammenfliessend), von glatten Längslinien durchzogen, die manchmal durch behaarte Flecken unterbrochen und somit gefeldert erscheinen, ausserdem namentlich die hintere Hälfte mit aufrechten kurzen Härchen bestreut.

---

1) Vergl. Jahrg. XXVII (1883), S. 187—213, Jahrg. XXVIII (1884), S. 43—54, und Jahrg. XXIX (1885), S. 207—224.

Beim ♂ ist die Kehle und das Prosternum zwischen den Hüften lang gelbhaarig, auch die Haare des Hinterleibes dichter und länger als beim ♀.

**Epitragus puberulus**: *ellipticus, flavido-pubescens, niger; capite dense punctato, clypeo sinuato, utrinque exciso; antennarum articulis 7—10 triangulariter dilatatis; prothorace transverso, convexiusculo dense punctato, antice fortiter angustato, angulis anticis acuminatis, posticis subrectis; elytris striato-punctatis, interstitiis planis, confertim punctulatis, apicem versus rugulis convexiusculis irregularibus.* Long. 9—10, lat. 4—4½ mm. Patria: Colombia (itinere ad Vulcanum Huila, altit. 3600 m.).

Eine der kleineren Arten dieser Gattung, ausgezeichnet durch fast rechtwinkelige Hinterecken des Halsschildes, eine den ganzen Basalrand auch des Mittellappens begleitende Linie, deutliche nur an der Spitze unter der allgemeinen dichten Punktirung sich etwas verlierende Punktreihen auf den Flügeldecken und ausgebuchtetes Kopfschild. Die Punktirung auf dem Kopfe am gröbsten und dichtesten, auf dem Halsschild zwar auch dicht, aber mit feineren Punkten untermischt, auf den Flügeldecken namentlich nahe dem Seitenrande und der Naht zu kleinen wenig erhabenen Querrunzeln zusammenfliessend, die Punktreihen meist aus Halbkreispunkten gebildet, die nach der Basis hin mehr genähert stehen. Die Behaarung gelblich grau, auf den Flügeldecken sehr fein, fast staubartig.

Mäklin hatte bekanntlich vor mehreren Jahren die Absicht, die Gatt. *Epitragus* monographisch zu bearbeiten, und zu diesem Zwecke auch die Arten der früher Haag'schen, jetzt Müller'schen Sammlung bereits untersucht und eine Art, die der oben beschriebenen am nächsten steht, *conspersus* benannt, dieselbe stammt aus Venezuela und ist von Scriba an Haag und vielleicht auch andere Entomologen vertheilt worden, aber von *puberulus* durch bedeutendere Grösse, verhältnissmässig längeres und weniger dicht punktirtes Halsschild sowie deutlich gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken hinreichend verschieden.

Unter den von Champion in Biologia Centr. Amer., Heft IV, p. 24—36 beschriebenen und abgebildeten Arten steht der *puberulus* dem *nigricans* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die Form des Halsschildes und am leichtesten durch die abgestumpften Vorderecken von demselben.

**Epipedonota alticola**: *obovata, nitida, nigra, pedibus rufis, tarsis fuscis; capite antice transverse impresso; antennis*

*basi rufescentibus; prothorace longitudine duplo latiore, laevi, subtilissime sparse punctulato, basi utrinque bisinuato et ante basin utrinque leviter biimpresso; elytris pone medium ampliatis bicostatis, costa marginali ante apicem, discoidali pone medium abbreviata, utraque rugulosa aut tuberculifera, parapleuris latis laevibus; tibiis intus nigro-spinosulis; prosterno et mesosterno longitudinaliter rugulosis, interdum bisulculis.* Long. 17—18, lat. 8—10 mm. Patria: Bolivia (Sajama alt. 4500 m.).

Glänzend schwarz, nur die Beine bis auf die dunkleren Füsse gelblich roth, die Schienen auf der unteren und inneren Hälfte mit schwarzen Stachelhärchen reichlich besetzt. Der Kopf zerstreut punktirt, hinter dem Clypeus tief quer eingedrückt, der Eindruck in der Mitte nach hinten vorgezogen. An den Fühlern die ersten beiden Glieder röthlich. Das Halsschild doppelt so breit als lang, an den Seiten stark gerundet, hinten um ein Drittel breiter als vorn, und 4 Mal gebuchtet, an allen 4 Ecken abgerundet, schräg vor den Hinterecken jederseits mit 2 seichten Eindrücken, der Vorder- und Seitenrand manchmal trübroth. Die Flügeldecken hinter der Mitte fast um die Hälfte verbreitert, ohne alle weissen Zeichnungen, der Seitenrand und ein Kiel auf der Scheibe neben demselben von der Basis bis hinter die Mitte runzelig gekörnt, die Naht eben, die umgeschlagenen Seiten glatt und glänzend. Die Vorder- und Mittelbrust zwischen den Hüften längsrunzelig und mehr oder weniger deutlich mit 2 Längsfurchen.

*Epipedonota opaca: obovata, opaca, supra glabra, nigra, pedibus rufis, tibiis parum spinosulis; antennis basi rufis; capite antice arcu transverso impresso; prothorace longitudine duplo latiore, lateribus rotundato, basi quadrisinuato, supra parce punctulato vix impresso; scutello rufo; elytris pone medium (feminae magis) dilatatis, bicostatis, costa marginali prope apicem, discoidali pone medium abbreviata, utraque obsolete granulata; prosterno et mesosterno longitudinaliter rugosis interdum bisulculis, ante et pone coxas dense flavido appresse pilosis.* Long. 17—18, lat. 9—10 mm. Patria: Bolivia (Sajama alt. 4500 m.).

Dem Vorigen in Form und Grösse völlig gleichend, aber matt, der Kopf durch eine nach hinten gekrümmte Furche vom Clypeus abgesetzt, schwächer punktirt, das Halsschild ebener, die beiden Seitenkiele der Flügeldecken weniger reichlich gekörnelt, die Vorder- und Mittelbrust zwischen den Hüften stärker längsrunzelig, die beiden Furchen innen neben den Hüftpfannen meist deutlicher und tiefer.

***Peneta Mülleri***: *subcylindrica, nitida, glabra, atra, antennis tarsisque fusco-ferrugineis; capite inermi, basin versus angustato, fronte foveola postice parum punctulata; mandibularum cornubus medio dente armatis, apice intus curvatis; prothorace transverso, antice rotundato, lateribus parallelo, margine laterali explanato, paullo recurvo, supra convexo subtilissime sparse punctato, angulis posticis rotundatis, basi marginato; scutello semiorbiculari; elytris leviter punctato-striatis, interstitiis subplanis laevigatis.* Long. 10—11, lat. 3—4 mm. Patria: Colombia (Páramo de Huila, 3600 m.).

Tiefschwarz, glänzend, nur die Fühler und Tarsen trübroth; von den wenigen bekannten Arten durch die innen in der Mitte mit einem Zahn versehenen Hörner der Mandibeln verschieden. Der Kopf ohne Zähnchen auf der Stirn spiegelglatt, am Scheitel mit einer queren, scharf gerandeten Grube und hinter derselben zerstreut fein punktirt. Das Halsschild fast 3 Mal so breit als lang, stark gewölbt, vorn etwas vorgezogen gerundet, innerhalb der Vorderecken gebuchtet, diese breit vorgezogen, der Seitenrand breit abgesetzt und etwas aufgebogen, an der Basis stark gerandet, oben sehr fein und zerstreut punktirt. Das Schildchen halbkreisförmig glatt. Die Flügeldecken cylindrisch, doppelt so lang als breit, schwach punktirt gestreift, nur die beiden Streifen nächst der Naht etwas tiefer eingedrückt, die Zwischenräume flach und glatt.

Zu Ehren meines Freundes Clemens Müller hier benannt.

***Peneta Haagii***: *subcylindrica, nitida, glabra, atra, antennis tarsisque ferrugineis; capite inermi, fronte foveolata, vertice parce punctulato; mandibularum cornubus apice intus curvatis obtusis; prothorace longitudine plus quam duplo latiore, antice emarginato, lateribus recto, margine laterali parum explanato et recurvo, basi tenue marginato, supra convexo, subtiliter sparse punctato, angulis posticis obtusis; scutello semicirculari; elytris subcylindricis, latitudine plus quam duplo longioribus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis convexiusculis, laevibus* Long. 11 mm., lat. 4 mm. Patria: Ecuador (Minza, altit. 3500 m.).

Etwas gestreckter als der Vorige, sonst aber demselben sehr ähnlich, ebenso tiefschwarz mit röthlichen Fühlern und Füssen. Der Kopf vorn ungerandet, nach hinten weniger verschmälert als beim Vorigen, die Stirn mit kleiner Grube, die Hörner der Mandibeln an der Spitze gegen einander gebogen, in der Mitte ohne Zahn. Das Halsschild länger als beim Vorigen, vorn zwischen den Vorderecken ausgerandet, innerhalb derselben nicht gebuchtet, die Vorderecken

breiter gerundet und nach vorn vorgezogen, der Seitenrand gerade, schmäler abgesetzt und etwas aufgebogen, die Hinterecken stumpfeckig, der Basalrand feiner abgesetzt. Die Flügeldecken relativ länger als beim Vorigen, die Zwischenräume leicht gewölbt.

Meinem verstorbenen Freunde Haag Rutenberg zu Ehren benannt.

*Strongylium ingens: elongatum, glabrum, nitidum, nigrum, femoribus maxima parte sanguineis; oculis approximatis, antennis apicem versus dilute fuscis; prothorace transverso, basi elevato-marginato, lateribus medio utrinque dente lato tuberculiformi, supra fortiter parce punctato, obsolete canaliculato, disco posteriore utrinque foveolato; elytris striato-foveolatis, foveolis oblongis inaequalibus in fundo sulcatis, versus apicem evanescentibus; prosterno parallelo, utrinque marginato.* Long. 18 mm., lat. 5½ mm. Patria: Ecuador (Mindo, altit. 1300 m.).

In die Gruppe von *procerum* Mäkl. gehörend. Glänzend schwarz, nur die Schenkel bis nahe zur Spitze blutroth. Der Kopf hinten dicht punktirt, nur hinter den sich berührenden Augen eine glatte punktfreie Fläche. An den Fühlern die ersten 6 Glieder schwarz, die folgenden bräunlich. Das Halsschild doppelt so breit als lang, am Vorderrande etwas ausgerandet, die Vorderecken leicht, der Basalrand stark aufgewulstet, der jederseits bei der Mitte stehende Zahn breit dreieckig aufgebogen, die Fläche oben mit ungleich grossen Punkten nicht dicht besetzt, längs der Mitte schwach rinnenförmig und auf der hinteren Scheibe jederseits mit einem tiefen Grübchen. Die Flügeldecken parallel, an den Schultern um die Hälfte breiter als das Halsschild mit Reihen länglicher verschieden grosser Grübchen, die hinter der Schulter am grössten, vor der Spitze fast verschwinden.

*Allecula decorata: oblonga, glabra, nitida, nigra, capite rufescente, antennis, pedibus (femorum basi excepta), elytrisque testaceis, his nigro-signatis nempe: marginis lateralis dimidia basali maculisque duabus communibus, una triangulari basali, altera mox pone medium subsagittaeformi; capite crebre punctato; prothorace transverso, antice sat angustato, disco longitudinaliter ruguloso, lateribus ruguloso-punctato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis planis, uniseriate punctulatis.* Long. 7—8, lat. 3 mm. Patria: Colombia (Popayan, altit. 1900 m.).

Schwarz, Fühler röthlichgelb, die Beine und Flügeldecken schalgelb, auf den letzteren zwei grosse gemeinschaftliche Flecke, einer an der Basis die Schulterecken noch bedeckend, dreieckig, an der Naht bis zu ¼ der Flügeldeckenlänge reichend, der andere dicht hinter der

Mitte fast pfeilförmig, bis zum 4. Zwischenraum ausgedehnt und der Seitenrand von der Basis bis hinter die Mitte, den äussersten Zwischenraum einnehmend, schwarz. Kopf trübroth ziemlich dicht punktirt. Halsschild quer, fast doppelt so breit als lang, vorn stark verengt, auf der hinteren Hälfte parallel, an den Seiten runzlig punktirt, auf der Scheibe etwas verworren längsrunzlig. Die Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Zwischenräume einreihig fein punktirt.

*Allecula lineata: elongata, glabra, nitida, testacea, prothorace abdominisque segmentis duabus ultimis laete brunneis; prothorace longitudine parum latiore, crebre punctato, longitudinaliter obsolete canaliculato; elytris profunde punctato-striatis, punctis brunneis, interstitiis planis, subtilissime sparse punctatis; tarsis anterioribus dilatatis, articulis 3° et 4° appendiculatis, posticis articulo tertio appendiculato; mesosternum horizontale excavatum, prosternum acuminatum recipiens.* Long. 11, lat. $3^1/_2$ mm. Patria: Colombia (Cerro Munchique altit. 2500 m.).

Schalgelb, glatt, glänzend; Halsschild, die Seiten der Vorderbrust und die beiden letzten Hinterleibsringe rothbraun. Der Kopf ziemlich dicht punktirt, hinten halsförmig eingeschnürt, die Augen nicht sehr genähert, grob facettirt. Das Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, äusserst grob, aber nicht sehr dicht punktirt und längs der Mitte schwach eingedrückt. Die Flügeldecken mit einem kurzem Nahtstreif und 9 Streifen tief eingestochener und sehr genäherter, im Grunde rothbraun gefärbter Punkte und flachen mit feinen Pünktchen weitläufig bestreuten Zwischenräumen, die Spitze der Decken gerade abgestumpft, der Umschlag an der Spitze bis zum 3. Punktstreifen reichend. Das Vorderbrustbein nach hinten weit über die Hüften vorgezogen zu einer scharfen aufrechten Kante verschmälert, die in die Aushöhlung der oben horizontalen, vorn vertikalen Mittelbrust hineinpasst. An den vorderen Beinen die Fussglieder verbreitert, das 3. und 4. mit Anhängseln versehen, an den Hinterbeinen nur das 3. Glied mit lappenförmigem Anhängsel.

*Allecula pallida* Blanch. mag in Grösse und Färbung nicht sehr verschieden sein, hat aber hinten zugespitzte Flügeldecken.

*Lytta bimaculosa: elongata, nigra, nitida; antennis filiformibus; capite subquadrangulo, parce punctato et nigro piloso, fronte impressa; prothorace subcampanulato, basi media foveolata, antice utrinque nigro-piloso; elytris postice dilatatis, parce nigropilosis, dilute brunneis, macula magna anteapicali nigra, lineis 4 parum elevatis; tarsis anterioribus parum dilatatis, subtus*

*fulvo spongiosis.* Long. 20, lat. 12—15 mill. Patria: Colombia (inter Tacuyó et Páramo de Huila altit. 2000 m.).

Eine durch ihre Zeichnung leicht kenntliche Art. Glänzend schwarz mit nach hinten stark verbreiterten bräunlich gelben Flügeldecken, die nahe vor der Spitze durch einen grossen rundlichen fast schwarzen Fleck gezeichnet sind. Der Kopf rundlich viereckig, die Schläfe sehr hervortretend, fein zerstreut punktirt und schwarz behaart, auf der Mitte der Stirn mit einem grösseren Grübchen und 2 kleineren vor demselben. An den Fühlern das 3. und 4. Glied gleich lang, die folgenden allmählig etwas länger. Das Halsschild schwach glockenförmig, in der Mitte der Basis eingedrückt, glatt, glänzend, hinter den Vorderecken schwarz behaart. Die Flügeldecken nach hinten ansehnlich verbreitert, fein gerunzelt, mit 4 deutlichen Linien, von denen die äusserste am erhabensten und mit sehr zerstreuten steifen langen schwarzen Haaren. Die vorderen Beine mit etwas verbreiterten Fussgliedern, diese unten mit bräunlich gelben Polstern.

*Ananca grandis: elongata, opaca, pubescens, fusco-ferruginea, antennarum basi, prothoracis lateribus, femorum apice, tibiis tarsisque fusco-nigris.* Long. 26, lat 6,5 mill. Patria: Colombia (Cerro Munchique, altit. 2500 m.).

Unten rostroth, schwach glänzend, an den Beinen die Schenkelspitzen, Schienen und Füsse bräunlich schwarz, die letzten Fussglieder am hellsten, oben zimmetbraun, Kopf, Halsschild und Schildchen hell orange, sehr seicht dicht und fein punktirt, greis pubescent, die ersten 3 bis 4 Fühlerglieder schwarz, nur an der äussersten Basis gelb, die folgenden nach und nach heller. Das Halsschild länger als breit, die Seiten in der Mitte seicht gebuchtet, oben dicht und fein punktirt und behaart, die Seiten breit schwarzbraun, die röthlich gelbe Mittellinie kaum halb so breit, als eine der dunkeln Längsbinden. Die Flügeldecken fast 4 Mal so lang als breit, mit niederliegenden gelblichen Haaren dicht bekleidet und von 3 Längsrippen durchzogen, eine nahe am Seitenrand, die 2. die deutlichste über die Scheibe von der Mitte der Basis bis fast zur Spitze und die 3. zwischen dieser und der Naht auf der hinteren Hälfte verschwindend.

*Ananca humeralis: elongata, pubescens, capite et subtus nigra, nitida, prothorace scutelloque subnitidis sulfureis, elytris opacis lurido flavis, macula basali subrotunda fusca; capite prothoraceque supra planiusculo crebre punctulatis; elytris dense punctulatis lineisque duabus parum elevatis una juxta marginem*

*lateralem, altera discoidali, utraque pone medium desinentibus.* Long. 21, lat. 5 mill. Patria: Colombia (Vulcan de Pasto 2800 m. altit.).

Kopf mit Fühlern und Mundtheilen, sowie die Unterseite glänzend schwarz, das Halsschild schwefelgelb glänzend, oben etwas abgeflacht, vorn zerstreuter nach der Basis hin dichter punktirt; die Flügeldecken schmutzig bräunlich gelb, weit über 3 Mal so lang als breit, ganz dicht und fein punktirt und gelblich behaart mit 2 feinen bei der Mitte verschwindenden kaum erhabenen Linien und einem rundlichen braunen die Mitte der Basis einnehmenden Flecken.

*Ananca bipunctata: elongata, dense griseo-pubescens; capite prothoraceque crebre punctatis, nitidulis flavis, hoc macula parva rotunda nigra utrinque ante medium; antennarum articulis quatuor primis nigris, sequentibus sensim flavescentibus; elytris opacis luride flavis, creberrime punctatis, lineis tribus longitudinalibus vix elevatis, humeris subtus nigritulis; subtus nigra prosterno mesosterno femoribusque (geniculis exceptis) flavis.* Long. 9—10, lat. 2½ mill. Patria: Colombia (Popayan, altit. 2500 m.).

Unten die Hinterbrust und der Hinterleib schwarz, Vorder- und Mittelbrust gelb, an den schwarzen Beinen nur die Schenkel bis nahe zur Spitze gelb. Die Oberseite auf dem Kopf, Halsschild und Schildchen lichtgelb, etwas glänzend, weniger dicht punktirt und behaart; die Taster und die Fühler bis zum 5. Glied schwärzlich, die folgenden erst nur an der Basis, dann immer weiter nach der Spitze hin gelblich. Das Halsschild dicht vor der Mitte schnell nach hinten verengt, an der breitesten Stelle jederseits mit einem kleinen runden schwarzen Fleck, auf der Mitte mit einer schmalen glatten glänzenden vom Vorderrand bis nahe zum Schildchen reichenden Längslinie. Die Flügeldecken 3¼ Mal so lang, als an den Schultern breit, sehr dicht punktirt und behaart, von den gewöhnlich vorhandenen 3 erhabenen Längslinien ist nur die am Seitenrand bis über die Mitte hinaus zu verfolgen, die schwärzliche Färbung an der Basis umzieht die Schulterecke auf der Unterseite.

*Ananca alticola: elongata, nitidula, griseo-pubescens, fusco-testacea; capite prothoraceque crebre, elytris densissime subtilius punctatis, his lineis quatuor ante apicem evanescentibus, parum elevatis; antennarum et palporum articulis apice, fronte ante oculos, prothoracis lateribus apiceque femorum infuscatis vel nigris.* Long. 12, lat. 3 mill. Patria: Colombia (Cumbal, La Ceja 3100 m. Tuguerres, 3000 m.), Ecuador (Baños-Pintuc 2000—1000 m. altit.).

Eine bezüglich der Färbung und Zeichnung etwas variable Art.

Zwei kleine Flecke vor den Fühlerwurzeln (selten zusammenfliessend), die Lippe dicht hinter dem Vorderrand, der Hals jederseits hinter den Augen, die Seiten des Halsschildes längsbindenartig, nach hinten sich verschmälernd, und die Spitze der Schenkel hell bis dunkelbraun oder auch schwarz, bisweilen auch die 4 schwach erhabenen Linien der Flügeldecken jederseits bräunlich eingefasst; die Färbung des Halsschildes nur in so fern variabel, als die dunklere Färbung der Seiten mehr und mehr verblasst, sich aber dafür nach der Mitte hin ausdehnt; auf der Unterseite die Brust gelber, der Hinterleib dunkler, mehr gebräunt. Der Kopf und das Halsschild ziemlich dicht, letzteres etwas weitläufiger, die Flügeldecken ganz dicht und fein punktirt, der Eindruck in der Mitte der Basis des Halsschildes mehr oder weniger tief, manchmal fast verschwindend.

*Ananca costulata: elongata, nitidula, griseo-pubescens, fusco-testacea; capite prothoraceque dense grossius, elytris densissime subtilius punctatis, his lineis quator sat elevatis; antennarum et palporum articulis apice, frontis et prothoracis vitta media longitudinali, hac apice usque ad marginem lateralem dilatata nigro-fuscis, pedibus concoloribus.* Long. 9, lat. 2³/₄ mill. Patria: Ecuador (Latacunga, 2800 m. altit.).

Die Art ist der Vorigen zwar sehr ähnlich, aber durch die stark, fast rippenartig erhabenen Linien auf den Flügeldecken wesentlich abweichend, die Punktirung des Halsschildes dichter, doch nicht feiner, als bei der vorigen Art, die Unterseite etwas dunkler, die Beine gleichmässig gefärbt, die Schenkelspitzen und Aussenseite der Schienen nicht dunkler. Der Kopf und das Halsschild auf der Mitte mit einer breiten schwarzbraunen Längsbinde, die sich am Vorderrande des Halsschildes bis an die Seiten hin verbreitert. Die Fühler und Tasterglieder wie bei der Vorigen an der Spitze schwärzlich braun, ebenso die Lippe ganz dunkel, nur durch das schalgelbe Kopfschild von der Längsbinde des Kopfes getrennt.

*Xystropus nigropictus: oblongus, opacus vel nitidulus, flavido-setosus, niger aut cuprescens, pedibus nigris aut femoribus tibiisque ferrugineis; capite prothoraceque confertim punctatis, hoc transverso, convexo, subcordato lateribus dentatis; elytris tuberculo juxtascutellari, fasciisque duabus transversis arcuatis, nec suturam, nec marginem lateralem attingentibus, nigro-holosericeis.* Long. 6—7, lat. 2—2¹/₂ mm. Patria: Colombia (Páramo de Huila, altit. 3800 m.).

Etwas kleiner, als der bekannte und weit verbreitete *X. pilosus* (Dej.) = *setosus* (Germ.); durch die schön sammetschwarz gezeichneten Flügeldecken leicht kenntlich.

Mattschwarz, die Flügeldecken bisweilen kupferig glänzend, die Unterseite schwarz, auf Brust und Hinterleib mehr oder weniger erzglänzend, die Beine schwarz mit bräunlichem Erzschimmer auf den Schenkeln oder die Schenkel und Schienenspitzen ganz rostroth. Kopf und Halsschild gedrängt punktirt, letzteres anderthalb Mal so breit als lang, vorn und an der Basis gleich breit, vor der Mitte stark gerundet erweitert, der Seitenrand hier jederseits mit 4—5 Zähnchen besetzt, oben gewölbt, zwischen der dichten Punktirung mit sehr zerstreuten Kreispunkten und langen steifen Haaren. Die Flügeldecken an der Basis doppelt so breit, als die Basis des Halsschildes und kaum anderthalb Mal so breit, als die Mitte desselben, doppelt so lang, als an der Basis breit, hinter dem Schildchen jederseits mit einem länglichen mit Börstchen besetzten Tuberkel und beiderseits desselben mit einigen kurzen Punktreihen, vor und hinter der Mitte mit je einer sammetschwarzen bogenförmigen Querbinde, überall mit sehr zerstreuten langen gelblichen oder schwarzen Borstenhaaren, die auf der hinteren Hälfte oft auf kleinen schwarzglänzenden Knötchen stehen, besetzt.

## Acrosoma Stübeli, nov. spec.

Beschrieben von Dr. *F. Karsch.*

*Castaneo-fuscum, nitidissimum, cephalothorax pone sulcum transversum grosse tuberculatus; abdomen trapezium postice latius quam longius formans, spinis duodecim subaequalibus circum vestitum.* Long. corp. ca. 10 mill., latit. abdomine 17,5 mill.

Patria: Cerro Pelado; Dr. A. Stübel collegit.

Eine leicht kenntliche, durch den breit ausgezogenen Hinterleib an *Gasteracantha* erinnernde Art. Der Hinterleibsrücken concav, vorn kaum breiter als das Kopfbruststück und jederseits in einen nach vorn gerichteten kurzen Dorn ausgezogen, am Hinterrande sehr lang seitwärts ausgezogen, die Spitzen dieser nur schwach nach hinten gebogenen Fortsätze schön gerundet und oben und unten von einem kurzen Dorne überragt; die Seitenränder mit jederseits zwei kurzen Dornen bewehrt und der Hinterrand zwei Dornen tragend, welche mit dem hinteren Paare der Seitendornen ein sehr langgezogenes Rechteck formiren. Das einzige ♀ wurde von Herrn Dr. A. Stübel auf seiner Reise von Bogota nach Popayan auf dem Cerro Pelado erbeutet und von Herrn Kustos Kirsch dem Beschreiber zur Bestimmung übergeben.

## Neuere Literatur.

# Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzenden Landschaften.

Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten.

Von *L. Sorhagen.*

Berlin 1886. Friedländer u. Sohn.

Anfang dieses Jahres (1886) erschien obiges Werk von dem den Lesern dieser Zeitschrift durch seine interessanten Mittheilungen „Aus meinem entomologischen Tagebuch" wohlbekannten Verfasser. Da abgesehen von einem nicht gerade sehr erschöpfenden, namentlichen Verzeichniss der in der Umgegend von Berlin gefundenen Kleinschmetterlinge (s. Band XXIII dieser Zeitschrift, S. 49—58) noch keine Fauna der Mikrolepidopteren der Mark existirte, so wurde dieses Werk wohl von allen Mikrolep.-Sammlern der Mark und Norddeutschlands mit Freuden begrüsst. Einem Ersuchen des Geschäftsleiters dieser Zeitschrift Hrn. Dr. Karsch nachkommend, werde ich in Folgendem diese Fauna einer kurzen Besprechung unterziehen. —

Was die Anlage des Werkes im Grossen und Ganzen betrifft, so behandelt der Haupttheil desselben auf S. 1—316 die Arten, welche in dem Faunengebiete bis jetzt gefunden wurden, der Zahl nach 1167. Das Faunengebiet selbst aber umfasst die Mark Brandenburg und von angrenzenden Landschaften die Gegenden um Friedland (Meckl.-Strel.), Garz und Meseritz; zu bemerken ist jedoch, dass die Lausitz, die Priegnitz und der grösste Theil der Grafschaft Ruppin noch gar nicht durchforscht sind. — Diesem Haupttheil folgt als Anhang eine übersichtliche Zusammenstellung derjenigen bis jetzt in der norddeutschen Tiefebene beobachteten Arten, welche zwar noch nicht in der Mark gefunden wurden, von denen aber nach der Ansicht des Verfassers ein nicht unbeträchtlicher Theil daselbst vorkommen wird. Wie gerechtfertigt diese Ansicht ist, erhellt daraus, dass ich in diesem Jahre einige der hier angeführten Arten in der Umgebung von Potsdam gefunden habe. Am Schlusse dieses Anhanges (S. 348) giebt der Verfasser eine interessante vergleichende Zahlenzusammenstellung der in ganz Deutschland, in der norddeutschen Ebene, in der Mark und der bis jetzt nur in Süddeutschland und im mittel- und norddeutschen Gebirge gefundenen Arten. Daraus ersehen wir, dass von der Gesammtzahl der deutschen Arten, die der Verf. auf 2300 veranschlagt, in der norddeutschen Ebene 1586 und von diesen wieder

1167 bis jetzt in der Mark gefunden wurden, so dass circa 700 nur in Süddeutschland und im mittel- und norddeutschen Gebirge beobachtet wurden. — Auf S. 349—356 endlich folgen noch als Nachträge Beobachtungen, welche während des Druckes im Sommer und Herbst 1885 vom Verfasser und einigen anderen Sammlern gemacht wurden.

Gehen wir nun auf den Haupttheil des Werkes näher ein, so ist zunächst zu bemerken, dass in der Reihenfolge und Benennung der Arten der Verf. bei den Zünslern und Wicklern durchweg dem Catalog von Wocke, bei den Tineinen und Pterophorinen dem Werke Heinemann's gefolgt ist; doch hat der Verf. nach dem Vorgange Rössler's die Pterophorinen an die Spitze der Kleinschmetterlinge gestellt, eine Aenderung, der wohl die meisten Sammler beistimmen werden, da ja diese Familie am Schlusse der Kleinschmetterlinge nach den Tineinen wohl schlechterdings nicht an der richtigen Stelle steht.

Beim Beginn jeder Familie sowie jeder Gattung finden wir die Zahl der in Deutschland im Vergleich zu der Zahl der in der Mark gefundenen Arten sowie die Lebensweise der Raupen der betreffenden Abtheilung im Allgemeinen angegeben; bei jeder Art aber (die in der Umgebung von Berlin gefundenen Arten sind mit einem * versehen) ist verzeichnet: erstens die genauere Fundstelle in der Mark sowie der Name des Sammlers, meist auch die Fundstellen ausserhalb der Mark namentlich in der norddeutschen Ebene, sodann die Erscheinungszeit des Falters, ferner die Lebensweise der Raupe, soweit dieselbe schon beschrieben oder vom Verf. festgestellt werden konnte, — dabei hat der Verf. besondere Mühe auf die Beschreibung der Minen der Blattminirraupen verwendet und die charakteristischen Merkmale der Minen der an denselben Pflanzen lebenden Raupen festzustellen versucht — und endlich, was das Werk besonders werthvoll macht, genau und vollständig die biologische Literatur.

So gewissenhaft nun auch der Verf. bei der Anführung der Arten und der Beschreibung der Lebensweise der Raupen vorgegangen ist, so möchte ich mir hier doch erlauben, einestheils Bedenken hinsichtlich der Aufführung einiger Arten zu äussern, anderentheils einen Irrthum bei der Gattung der Cosmopterygiden zu berichtigen.

Der Verfasser hat einige Arten namentlich bei den Zünslern, z. B. *Hercyna alpestralis* F., *Eurycreon aeruginalis* H., *Metasia ophialis* Tr., *Scirpophaga praelata* Sc., *Ancylolomia palpella* Schiff., *Hypochalcia decorella* H., *Asarta aethiopella* Dp., welche sonst nur theils in den Alpen, theils in Ungarn, dem südlichen Oesterreich und Südrussland gefunden wurden, als in der Mark vorkommend angeführt. Diese Arten befinden sich in je 1—2 Ex. in der von Moritz

angelegten Märkischen Sammlung. Ich gebe nun einestheils zu, dass der Verf. sehr wohl berechtigt war, dieselben in seiner Fauna aufzuführen, zumal „es ihm“, wie er in der Vorrede sagt, „glückte, einige der in jener Sammlung befindlichen südlichen und Gebirgsarten, deren Vorkommen in der Mark er kaum vermuthen konnte, selbst nachträglich aufzufinden, oder deren Zugehörigkeit zum norddeutschen Faunengebiet auch durch andere Autoren bestätigt zu sehen“; — andererseits aber scheint mir, da die oben angeführten Arten bis jetzt als nur alpine oder südliche Arten gelten, der Zweifel wohl gerechtfertigt zu sein, ob die Moritzsche Sammlung noch jetzt als vollkommen rein märkische anzusehen ist. Der Verf. selbst hat bei *Asarta aethiopella* seinem Zweifel durch ein ? Ausdruck gegeben.

Zu verbessern aber wäre ein Irrthum, der sich bei *Cosmopteryx Lienigiella* Z. findet. Die dort als zu *C. Lienigiella* gehörig beschriebenen, vom Verf. bei Berlin in der Jungfernheide gefundenen Minen (dieselben Minen fand ich übrigens in diesem Herbst bei Potsdam in nicht unbeträchtlicher Zahl) gehören der *C. Scribaïella* Fr. an, welch letztere Art überhaupt häufiger als *Lien.* zu sein scheint. Es wird also als bei Berlin beobachtete Art (mit einem *) *C. Scribaïella* Fr. einzuschieben sein. *C. Lienigiella* wird aber, jedoch vorläufig mit Fortlassung des * in der Fauna stehen bleiben, da dieselbe von G. Stange bei Friedland gefunden ist. Sodann möchte ich hier gleich bemerken, dass die Verwandlung von *Cosmopt. orichalcea* St., wie mir der sehr exact beobachtende Dr. Schleich mittheilte, nicht in sondern ausserhalb der Mine stattfindet. Bestätigt fand ich diese Angabe dadurch, dass ich in den ersten Tagen des October dieses Jahres bei Misdroy unter Führung des Dr. Schleich sehr viele aber nur verlassene Minen von *C. orichalcea* fand.

Endlich noch ein paar Worte über die Verwandlungsart der *Depressaria nervosa* Hn. In der Fauna sagt der Verf. darüber: „Verw. im unteren Stengeltheile in einem losen Gespinnste oberhalb des Bohrloches, also mit dem Kopfe abwärts“, indem er Kliewer als Gewährsmann anführt, welcher die Puppen von *Depr. nerv.* in dieser Lage in Cicuta virosa fand. In dem Sitzungsberichte unseres Vereins vom 21. 6. 86, S. XX dieses Bandes ist nun gesagt, dass die Angabe von Sorhagen resp. Kliewer „als durchgreifend richtig nicht bestätigt werden kann“. Im Gegensatz zu dieser Ansicht bin ich nun geneigt, daraus, dass, wie in dem Sitzungsbericht mitgetheilt wird, von je 4 Puppen 3 oberhalb des Bohrloches mit dem Kopf nach unten und nur je 1 unterhalb des Bohrloches und dann natürlich mit dem Kopf nach oben gefunden wurden, zu schliessen, dass die gewöhnliche Art der Verwandlung „oberhalb des Bohrloches mit dem Kopfe nach unten“

ist, dass aber bei dem massenhaften, ja verwüstenden Auftreten dieser Art an der Fundstelle die sich verpuppenden Raupen, nachdem sie die günstigen Ruheplätzchen schon mehr als gewöhnlich (2 Puppen für 1 Bohrloch) von glücklicheren Vorgängerinnen besetzt fanden, gezwungen waren, ausnahmsweise und gegen ihre Gewohnheit, ihre Wohnung unterhalb eines Bohrloches aufzuschlagen. Dadurch wird dann allerdings die Angabe Sorh.'s resp. .Kliew.'s auch für die an Carum Carvi lebenden Raupen von *Depr. nervosa* vollkommen bestätigt. Dies meine Ansicht in dieser Angelegenheit. — Wende ich mich nun wieder zur Besprechung des Werkes, so scheint es mir nach Anführung obiger Bedenken und Verbesserungen nothwendig den Eifer und den unermüdlichen Fleiss hervorzuheben, mit dem der Verf. die ihm nur irgend zugängliche Literatur durchstudirt und daraus alles, was ihm für seine Fauna von Wichtigkeit erschien, gesammelt und für sein Werk verwerthet hat. Berücksichtigt man nun noch, dass der dem Haupttheil folgende Anhang einestheils die Auffindung und Beobachtung für die Mark neuer Arten erleichtert, anderntheils das ganze Werk gewissermassen zu einer Fauna der norddeutschen Tiefebene macht, so ist, glaube ich, mein Urtheil über das vorliegende Werk vollkommen gerechtfertigt, welches ich kurz dahin zusammenfassen möchte: Das besprochene Werk ist eine sehr werthvolle Bereicherung der Literatur der Kleinschmetterlinge, für die Sammler dieser Abtheilung der Schmetterlinge aber ein höchst willkommenes fast unentbehrliches Hülfsbuch.

---

Anknüpfend an obige Besprechung möchte ich hier ganz kurz einige Beobachtungen mittheilen, welche ich in dem letzten Jahre gemacht habe und welche zur Vervollständigung und Erweiterung der Märkischen Fauna beitragen:

I. In der Sorhagen'schen Fauna sind mit einem * zu versehen folgende Arten, die ich hier bei Potsdam gefunden habe:

1. *Teras proteana* H.-S., R. an Comarum u. anderen Rosaceen.
2. *Depressaria olerella* Z. (schon in den Nachträgen als bei Potsdam vorkommend erwähnt) R. in einem oder mehreren zusammengesp. Blättern von Achillea millef. Mai und Juni, F. gez. Juli und August.
3. *Gelechia nigricans* Hein., F. August.
4. *Gelechia mulinella* Z., R. in den Blüthenknospen von Sarothamnus, F. gez. Mitte und Ende August.
5. *Lita Huebneri* Hw., R. bis Anfang Juni in den Endtrieben von Stellar. holost., F. gez. Ende Juni.
6. *Anacampsis ligulella* Z., F. Anfang Juli.

7. *Ceratophora lutatella* H.-S., R. in zusammengedrehten Blättern von Tritic. rep. bis Juni, F. gez. Juli.
8. *Laverna subbistrigella* Hn., F. Anfang September.
9. *Coleophora squalorella* H., F. Anfang August.
10. *Coleophora troglodytella* Dp., R. an Achillea millef. bis Juni, F. gez. Juli.
11. *Coleophora succursella* H.-S., R. an Artemis, F. gez. Mitte Juni.
12. *Coleophora argentula* Z., R. im Herbst an den Samen von Achillea millef.
13. *Gracilaria tringipennella* Z., F. Juni.
14. *Lithocolletis padella* Glitz., R. an Prun. padus. Verw. in einem fest angehefteten nach beiden Seiten spitz zulaufenden Cocon; F. der Wintergenerat. gez. Ende März u. Anfang April.
15. *Lithocolletis salicicolella* Sirc., F. gez. Anfang April.
16. *Tischeria angusticolella* Z., R. an Rosen an einzelnen Stellen nicht selten jedoch sehr stark von Schmarotzern heimgesucht; fast 80 pct. der Minen in diesem Herbst zur Zucht unbrauchbar.
17. *Nepticula pyri* Glitz., R. an Birnenblätt., F. gez. Ende April
18. *Nepticula tiliae* Frey, R. an Lindenblättern, Zucht noch nicht geglückt.

II. Als neu für die märkische Fauna habe folgende Arten bei Potsdam gefunden (dieselben sind als norddeutsche Arten in dem Anhang von Sorhagen aufgeführt):

1. *Anacampsis cincticulella* H.-S., R. an Gen. tinct., F. gez. Anfang Juli.
2. *Heliozela stannella* F. R., F. an dicken Eichenstämmen Anfang Mai; Minen konnte ich trotz eifrigen Suchens bis jetzt nicht finden.
3. *Coleophora paripennella* Z., R. im Herbst an Linden, Schlehen etc.
4. *Bedellia somnulentella* Z., F. October.
5. *Tischeria marginea* Hw., R. an Rubus; Minen auch oft am Blattrande; wie *Tischeria angusticol.* sehr von Parasiten heimgesucht. F. Ende Mai und Anfang August.
6. *Nepticula basiguttella* Hein., R. an Eichen, F. gez. Ende April.
7. *Nepticula agrimoniella* H.-S., R. meist zu mehreren in Blättern von Agrimon. Eupator.

Dr. C. Hinneberg.

## Handbuch für Schmetterlingssammler.

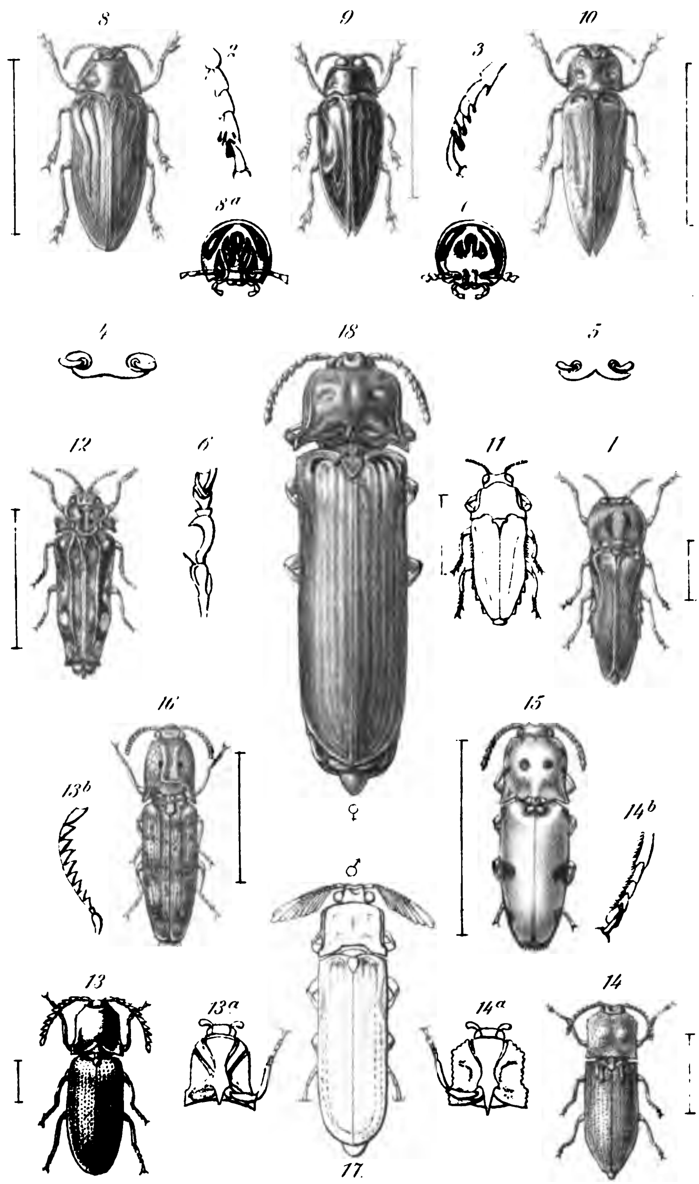
**Beschreibung und Naturgeschichte aller in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz vorkommenden Gross- und der vorzugsweise gesammelten Klein-Schmetterlinge in systematischer und analytischer, zum Selbstbestimmen geeigneter Anordnung von Alexander Bau. Mit zahlreichen naturgetreuen, in den Text gedruckten Abbildungen. — Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung (R. und M. Kretschmann) 1886.**

---

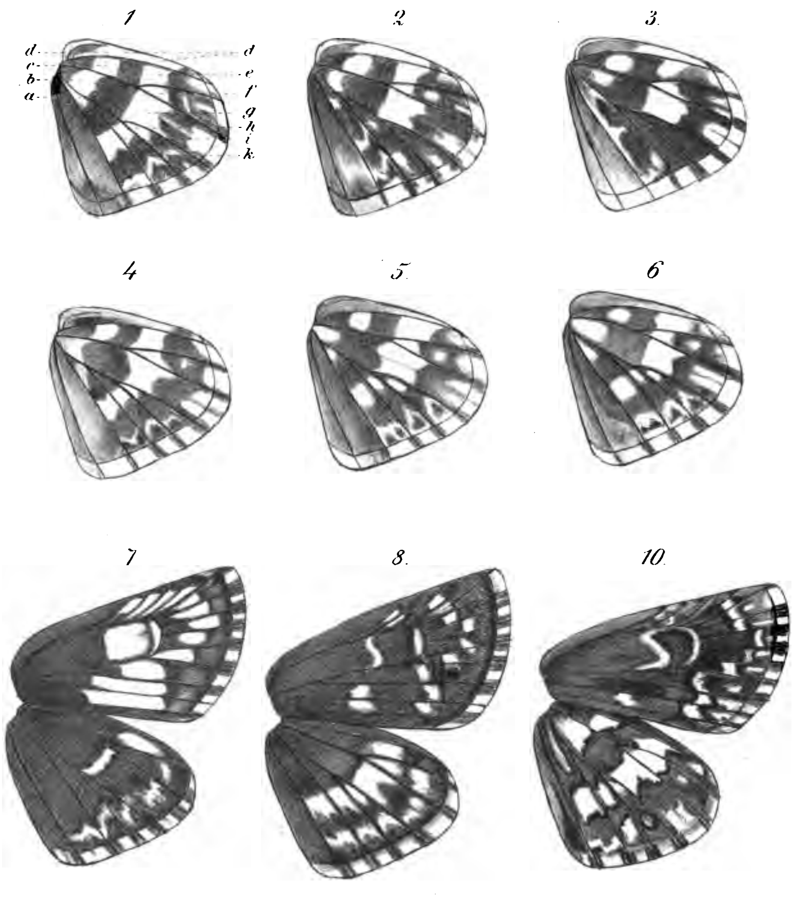
Das in recht hübscher Ausstattung erschienene Büchlein empfiehlt sich durch das handliche Oktav-Format jedem Sammler, besonders aber allen Denen, welche die meist nicht geringe Ausgabe für ein grösseres derartiges Werk zu scheuen haben. Es enthält auf 420 Druckseiten zunächst eine einleitende allgemeine Beschreibung der einzelnen Körpertheile der Schmetterlinge und eine analytische Tabelle zum Bestimmen der Familien und Unter-Familien, mit deren Hülfe und unter Benutzung der jeder Familie und Unter-Familie vorgedruckten spezielleren Tabelle zur genaueren Kennzeichnung der einzelnen Gattungen es dem Belehrung Suchenden wohl nicht schwer werden dürfte, ein in seinen Händen befindliches Thier aufzufinden und zu bestimmen. Von den Grossschmetterlingen sind 1416 Arten, von den Kleinschmetterlingen 359, zusammen also 1775 Arten nebst den meisten Raupen derselben genau beschrieben und die dem Text eingefügten im Allgemeinen wohlgelungenen Abbildungen tragen nicht unwesentlich dazu bei, die Nutzbarkeit des Werkchens zu erhöhen. Ein Theil der Abbildungen zeichnet sich sogar durch eine ausserordentliche Naturtreue und Sauberkeit der Ausführung besonders aus und es verdienen in dieser Beziehung angeführt zu werden *Parnassius Mnemosyne* (pag. 12), *Deilephila Euphorbiae* (pag. 51), *Psilura Monacha* (pag. 88) u. s. w. Sämmtlichen lateinischen Namen des Buches sind auch die gebräuchlichen deutschen Bezeichnungen beigefügt. Der Anhang enthält eine kurzgefasste Abhandlung über Entwicklung und Lebensweise der Schmetterlinge und deren Verwandlungsstufen, ferner eine Anweisung zum Fang derselben nebst Beschreibung und Abbildung der dazu erforderlichen Geräthschaften, sowie der zum Präpariren nöthigen Werkzeuge. Den Schluss machen einige Bemerkungen über die zweckmässige Anlage einer Sammlung und über die Züchtung der Schmetterlinge aus Raupen und Puppen. Ein alphabetisches Register sämmtlicher lateinischer und deutscher Namen der Gattungen und Arten ist dem Ganzen angefügt. C. Fromholz.

---

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.




*G. Quedenfeldt del.* *Druck v. A. Renaud* *Nic. Prillwitz lith.*

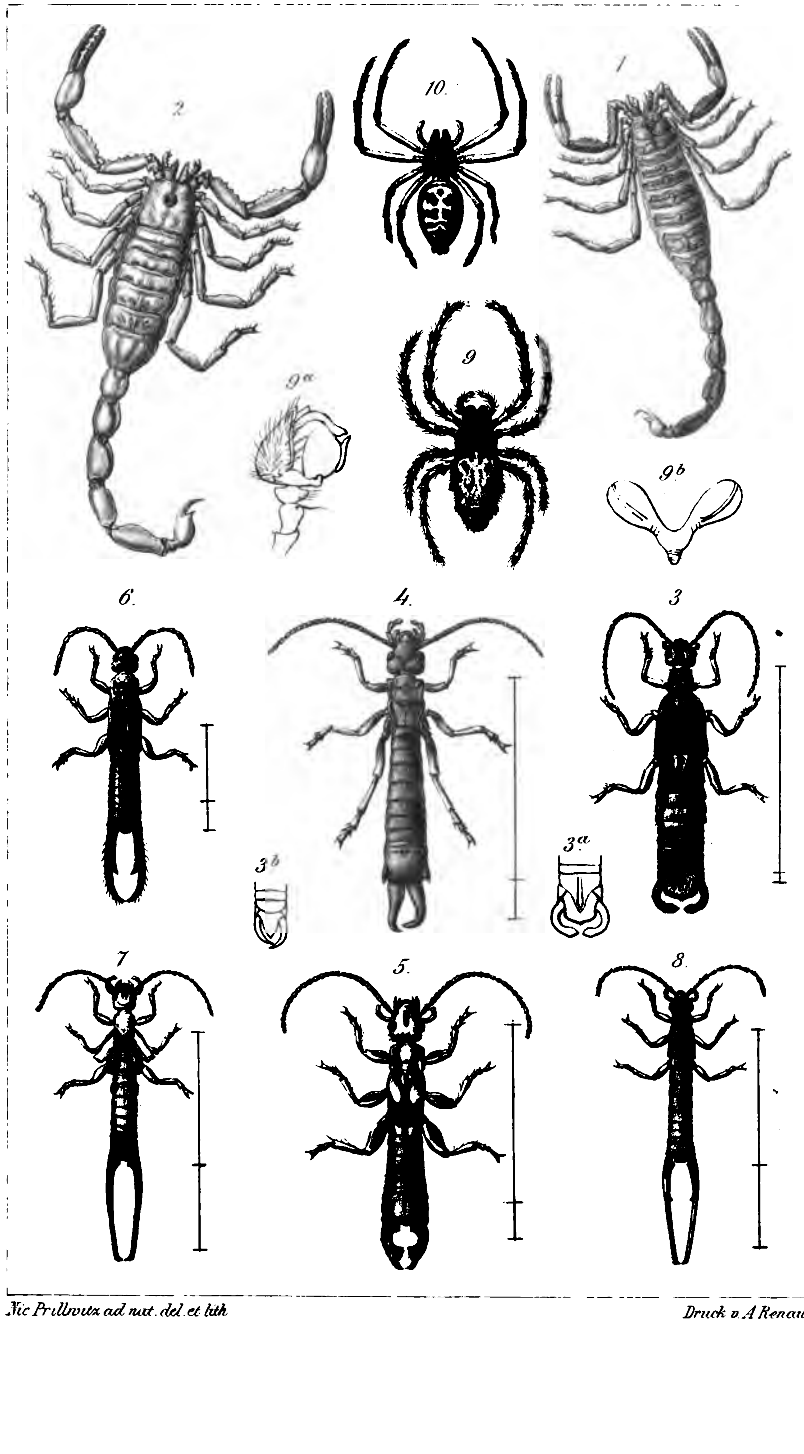






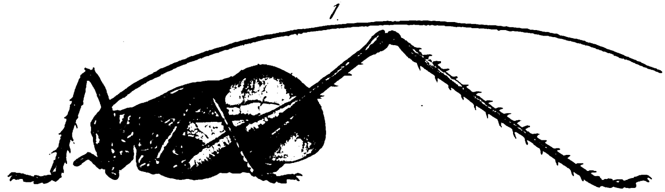
1 Pyrgus Alveus, typisch, von Bautzen.
2 „ „ alpin „ Bergün.
3 „ „ „ „ Franzensshöhe.
4. „ var. Funginus, aus dem Vintschgau.
5 u. 6 „ Serratulae, von Bornich.
7 Oberseite der Flügel von P. var. Taras.
8 „ „ „ „ P. Malvae.
9 Rückseite „ „ „ P. v. Taras.
10 „ „ „ „ P. Malvae.

Joh Schilde del Druck v. A Renaud Nic Prillwitz lith

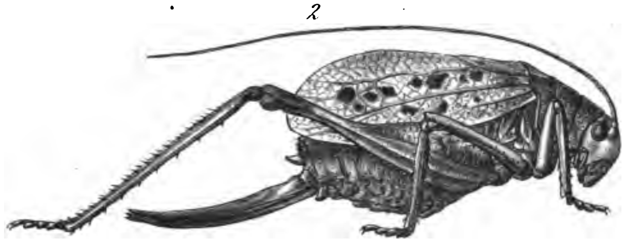



Nic Prillwitz ad nat. del. et lith. Druck v. A Renaud

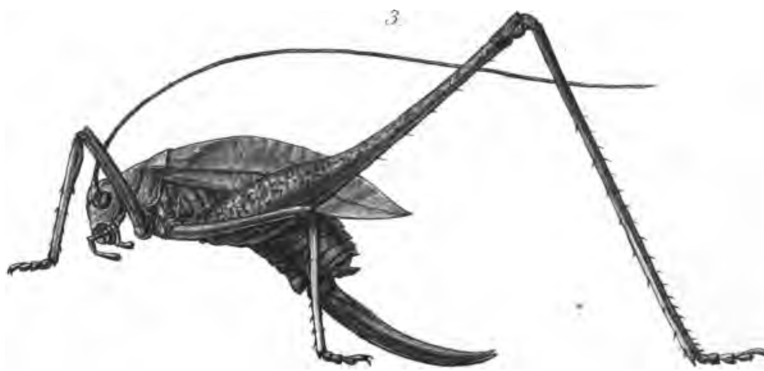
1.



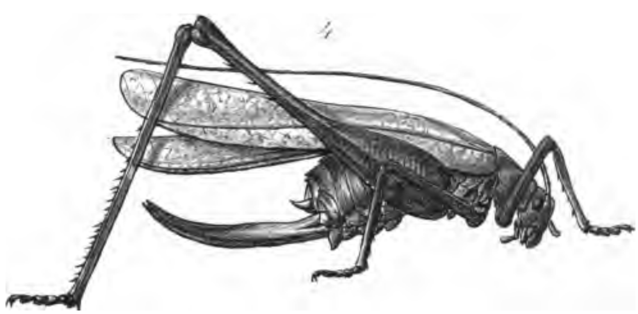
2.



3.



4.



*Nic Prillwitz ad nat del et lith.* *Druck v. A. Renaud*



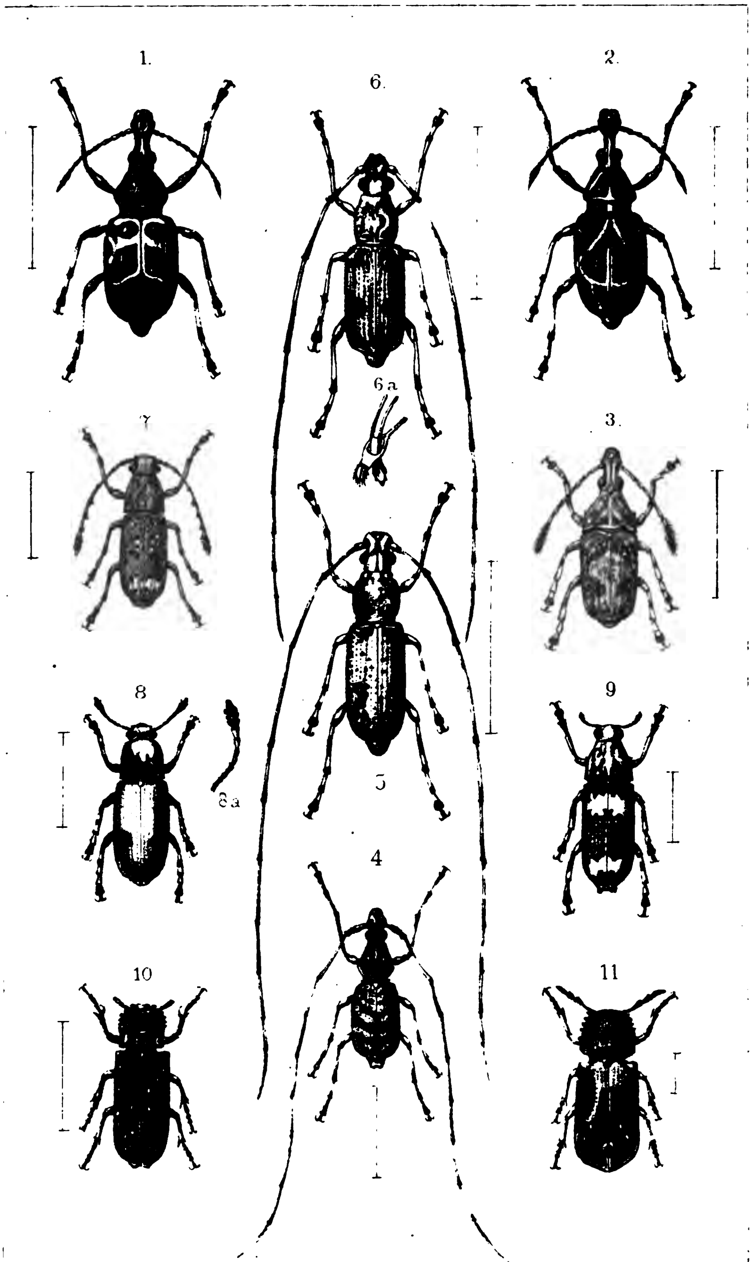

Lichtdruck von Römmler & Jonas in Dresden




Lichtdruck von Römmler & Jonas in Dresden.



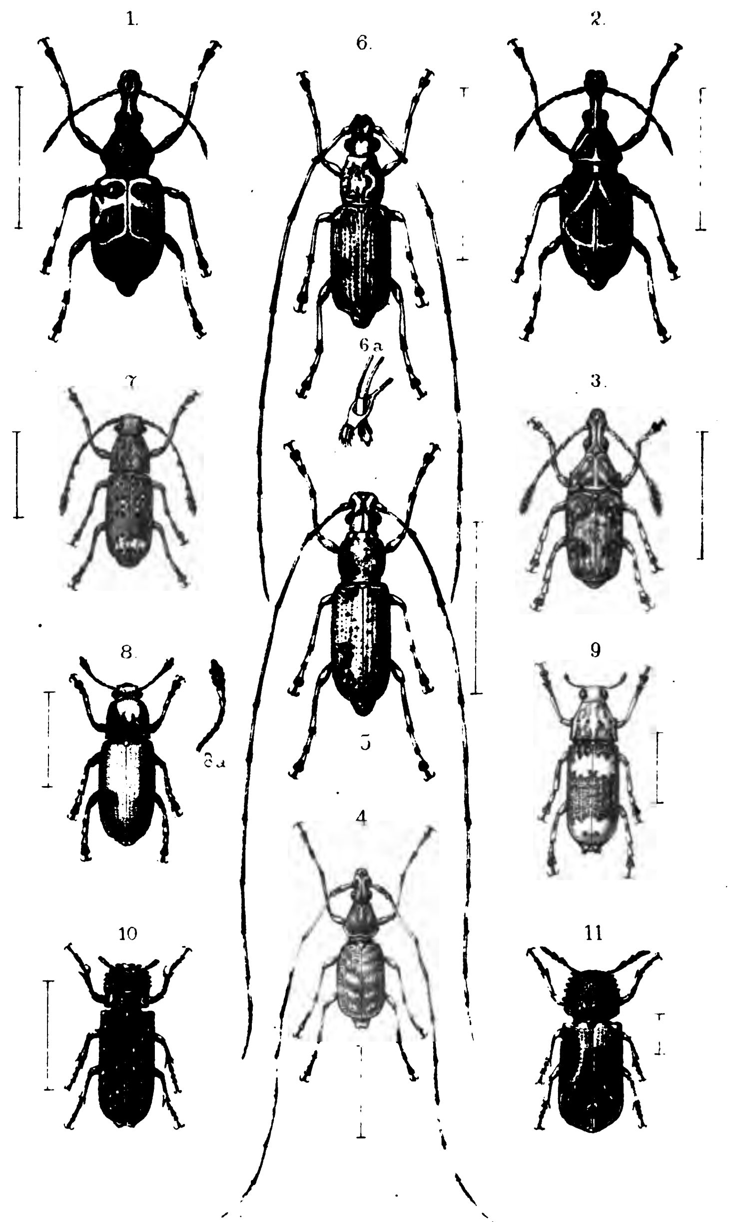

*Nic. Prillwitz ad nat. del. et lith.* *Druck v. A. Renaud.*




G. Quedenfeldt del. Nic. Prillwitz lith.




*Nic. Prillwitz ad nat. del. et lith.* *Druck v.*




G. Quedenfeldt del. Nic. Prillmayr lith.